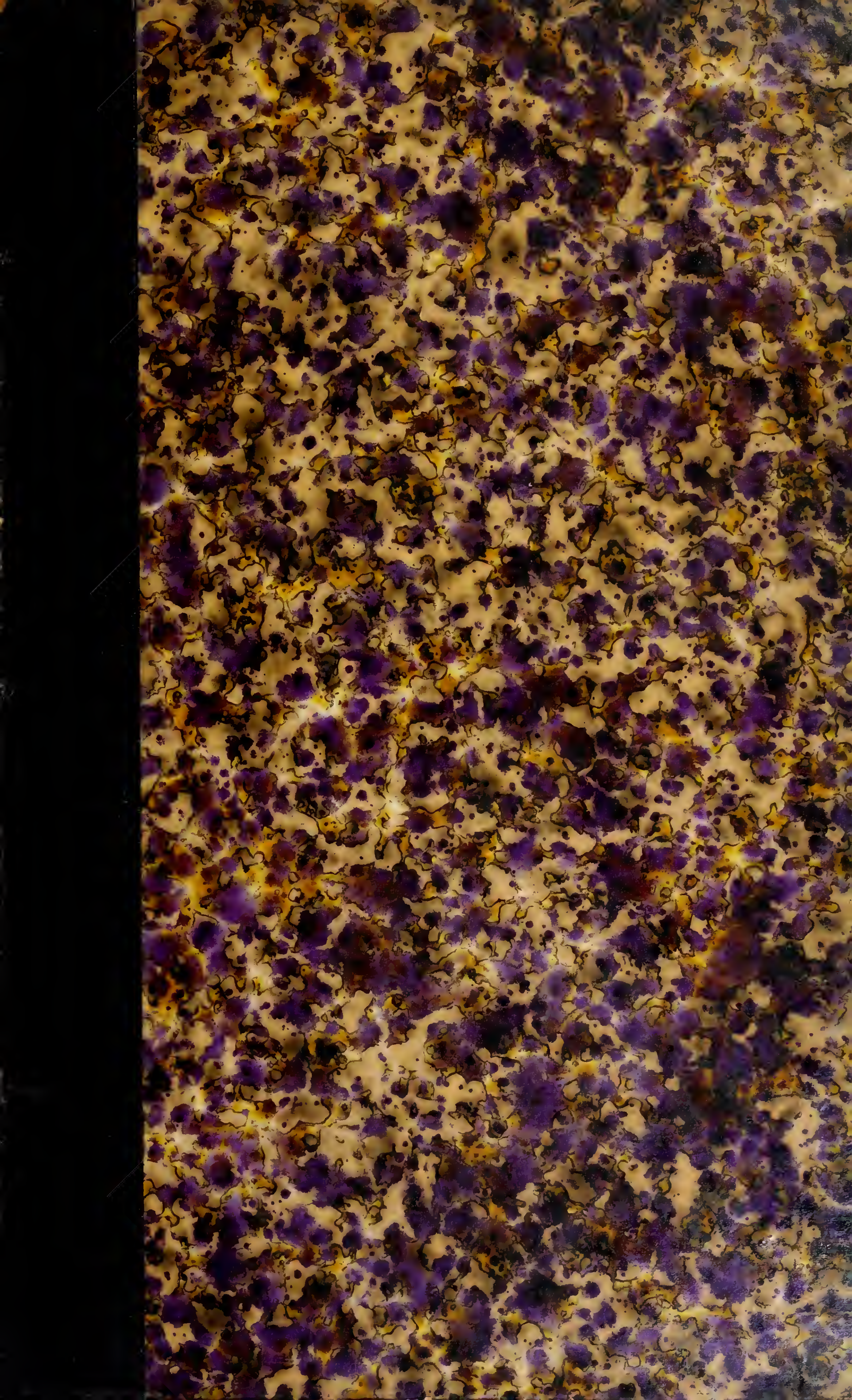
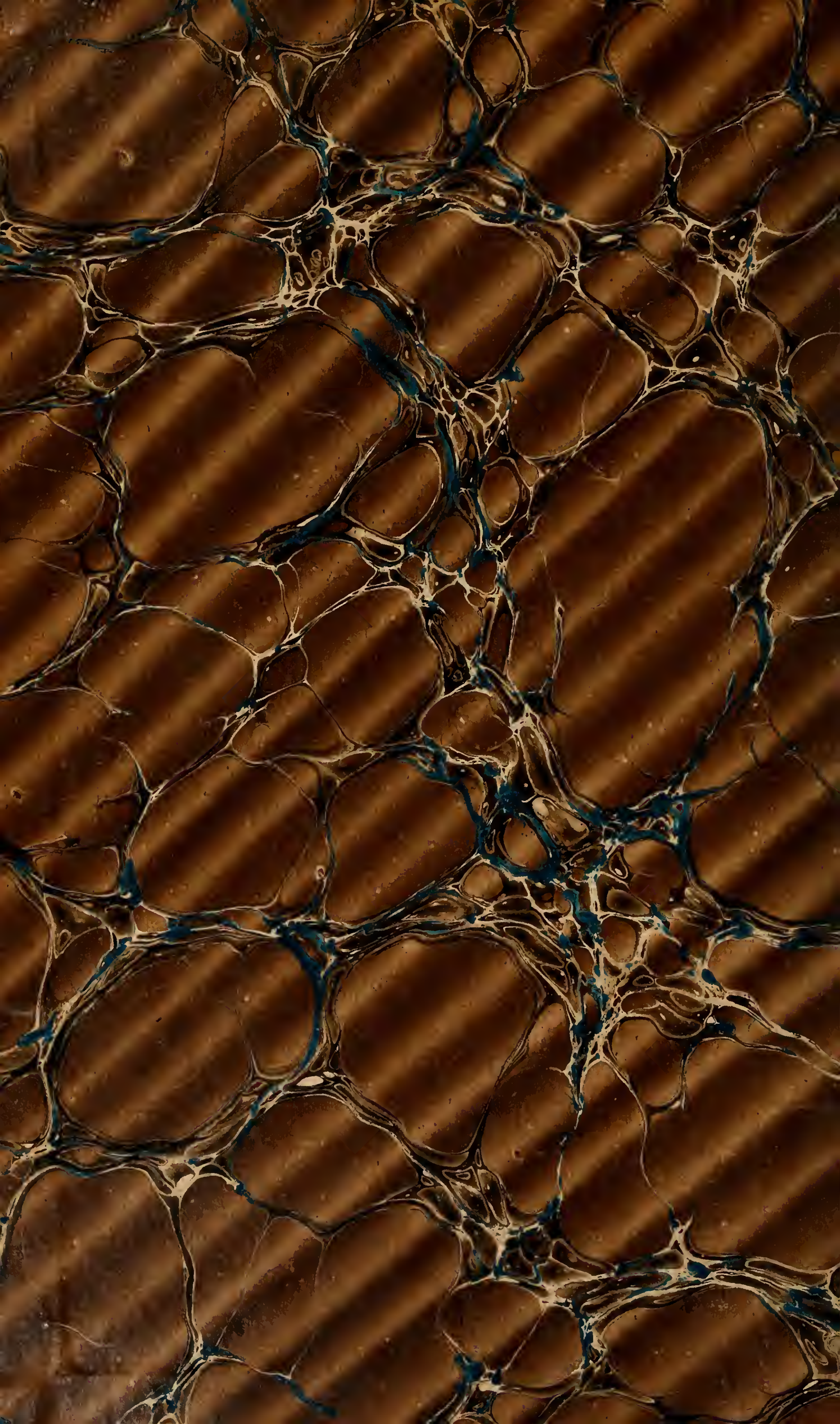






JOURNAL

DE

L'AGRICULTURE

ANNÉE 1883, TOME PREMIER

(JANVIER A MARS)

Le JOURNAL DE L'AGRICULTURE, fondé le 20 juillet 1866, a successivement fusionné avec le JOURNAL DE LA FERME ET DES MAISONS DE CAMPAGNE et avec la REVUE DE L'HORTICULTURE. Il s'occupe de toutes les questions de pratique et de science agricoles, de législation rurale, d'économie politique ou sociale dans ses rapports avec la vie rurale, enfin il donne tous les développements nécessaires aux progrès de la viticulture, de l'horticulture, de l'arboriculture et de la culture maraîchère; il traite aussi bien de la production des jardins que de celle des champs.

Il appartient à une Société composée de 840 agriculteurs ou agronomes groupés autour de M. J.-A. Barral.

JOURNAL

DE

L'AGRICULTURE

DE LA FERME ET DES MAISONS DE CAMPAGNE

DE LA VITICULTURE, DE L'HORTICULTURE

DE L'ÉCONOMIE RURALE ET DES INTÉRÊTS DE LA PROPRIÉTÉ

FONDÉ ET DIRIGÉ PAR

J.-A. BARRAL

SECRÉTAIRE PERPÉTUEL DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE DE FRANCE

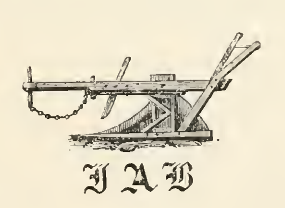
Membre du Conseil général de la Moselle jusqu'en 1871 ;
Ancien élève et ancien répétiteur de chimie de l'École polytechnique;
Membre du Conseil d'administration de la Société nationale d'encouragement à l'agriculture et de la Société des agriculteurs de France ;
Lauréat de l'Académie des sciences en 1863, pour le prix de *Morogues*, décerné à l'ouvrage ayant fait faire le plus grand progrès à l'agriculture en France ;
Commandeur de la Légion d'honneur; de l'Ordre ottoman du Medjidié, de celui des Saints Maurice et Lazare d'Italie; de celui d'Isabelle la Catholique d'Espagne; Chevalier des Ordres de Léopold de Belgique, de Notre-Dame de la Conception de Portugal ;
Membre de la Société philomatique et du Conseil de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale ;
Membre honoraire de la Société royale d'agriculture d'Angleterre ;
Membre honoraire de l'Académie de Metz, de la Société centrale d'agriculture de Belgique, de la Société royale d'agriculture de Portugal, de la Société des agriculteurs italiens,
des Sociétés d'Agriculture du grand-duché de Luxembourg, de Moscou, de Varsovie, de Spolato,
des *Géorgofiles* de Florence, de Grosseto, de Turin, de Saint-Pétersbourg, de Pesaro, du Chili, de Hongrie, de l'Uruguay ;
Correspondant de l'Institut genevois, de l'Institut égyptien, de la Société des sciences naturelles de Milan ;
des Sociétés d'Agriculture, de Viticulture ou d'Horticulture de Paris, d'Arras, de l'Aube, de Bayeux, des Bouches-du-Rhône, de Compiègne, de Caen, de Clermont, du Nord, de la Seine-Inférieure, de Mayenne, de la Haute-Garonne, de la Côte-d'Or; de Joigny, de Libourne, de Lyon, de Mirecourt, de Nancy, du Pas-de-Calais, de Poitiers, de Poligny, de Senlis, de Vaucluse
des Comices agricoles d'Agen, de Lille, de Meaux, de Metz, de Brantôme, de la Société des Amis de la paix de Valence (Espagne), des Sociétés d'Agriculture de Gand, de New-York, de Vienne (Autriche), de la Gueldre (Hollande), de Hongrie du Cercle agricole et horticole du grand-duché du Luxembourg;
Associé étranger de l'Académie royale de Suède, etc. etc.

Conseil de direction Scientifique, Politique et Agricole :

MM. J.-A. BARRAL, GASTON BAZILLE, DE BÉHAGUE,
GAREAU, P. DE GASPARIN, A. VANDERCOLME

ANNÉE 1883, TOME PREMIER

(JANVIER A MARS)



PARIS

AUX BUREAUX DU JOURNAL DE L'AGRICULTURE

Chez M. G. MASSON, libraire-éditeur, 120, boulevard Saint-Germain

ET

A Bruxelles, chez M. Henri MANCEAUX, libraire-éditeur, 8, rue des Trois-Têtes

1883

Le **Journal de l'Agriculture** paraît tous les samedis en une livraison de 52 à 68 pages, avec de nombreuses gravures noires intercalées dans le texte et des *planches noires* ou *coloriées* hors texte. — Il forme par an quatre volumes de 500 à 600 pages chacun.

PRIX DE L'ABONNEMENT :

FRANCE : un an, 20 fr. ; — six mois, 11 fr. ; — trois mois, 6 fr. — Un numéro, 50 centimes

Pour tous les pays de l'Union postale : un an, 22 fr.

Pour tous les autres pays, le port en sus.

LES PAYS FAISANT PARTIE DE L'UNION POSTALE SONT :

Allemagne — Autriche — Belgique — Danemark — Espagne — Etats-Unis — Grande-Bretagne — Grèce
Hongrie — Italie — Luxembourg — Monténégro — Norvége — Pays-Bas — Portugal
Roumanie — Russie — Serbie — Suède — Suisse — Turquie — Egypte — Tanger et Tunis
Perse — Brésil — République argentine — Pérou — Colonies françaises ;
La plupart des colonies étrangères.

JOURNAL

DE

L'AGRICULTURE

CHRONIQUE AGRICOLE (6 JANVIER 1883).

L'année 1882 dans ses rapports avec l'agriculture. — Mort de M. Gambetta. — Création du ministère spécial de l'agriculture. — Les lois agricoles de l'année 1882. — Recherches et découverte dans le domaine des applications de la science à l'agriculture. — Tribulations de l'industrie sucrière. — Les prix des céréales et ceux des produits animaux. — Application de la loi sur la police sanitaire des animaux dans plusieurs départements. — La fièvre aphteuse dans le département de Meurthe-et-Moselle. — Production des chevaux percherons. — Vente des étalons; lettre de M. Bailleau. — Situation des fabricants de sucre. — Extension des sucreries travaillant par la diffusion. — Lettre de M Louis Darblay. — Valeur des pulpes de diffusion pour l'alimentation du bétail. — Publication du compte rendu des travaux du congrès agricole de Chaumont. — Principaux vœux exprimés par cette réunion. — Le phylloxera. — Pétition des propriétaires-viticulteurs du département des Landes contre l'introduction des vignes américaines dans ce département. — Enseignement départemental de l'agriculture. — Publication du bulletin de la Société des professeurs d'agriculture. — Nomination de M. de Sauvage comme maître de conférences à l'Institut national agronomique. — Concours de volailles grasses à Louhans. — Mémoire de M. Ch. Baltet relatif à l'action du froid sur les végétaux pendant l'hiver 1879-80. — Reprise des inondations. — Leurs effets désastreux sur les champs cultivés. — Concours d'animaux gras de Limoges. — Les prochains concours généraux agricoles de Paris.

I. — *L'année* 1882.

L'année qui vient de s'achever n'a pas été une année heureuse. Nous n'avons, dans ce *Journal*, à considérer les événements que dans leurs rapports avec l'agriculture. La mort de Gambetta, qui a rendu le dernier soupir quelques minutes avant que l'année expirât, ne saurait être envisagée par les agriculteurs que comme un fait douloureux. Doué d'une éloquence incomparable, il a exercé une action irrésistible sur la masse de la nation. Pour tous ceux qui ont au cœur l'amour de la patrie, il restera l'homme qui a ramassé le drapeau de la France tombé dans une heure de désarroi général, et a eu la puissance de réunir autour de ce drapeau tous les partis confondus dans un seul sentiment, celui de la nécessité de relever la patrie agonisante. Ceux qui appartenaient à l'Alsace et à la Lorraine lui ont surtout une éternelle reconnaissance, car il a sauvé l'honneur alors qu'ils perdaient toute fortune. Les cultivateurs des anciens départements de la Moselle, du Haut et du Bas-Rhin ont espéré, quand ils ont vu Gambetta organiser avec une vaillance prodigieuse une héroïque et suprême défense; après la défaite, ils espèrent encore, parce que le droit survit à la force. Gambetta n'a fait que passer au pouvoir; un acte qui reste de lui est la création du ministère spécial de l'agriculture. Il avait compris, avec sa haute intelligence, que les intérêts de l'agriculture doivent être étudiés et défendus par un administrateur qui n'a pas d'autre souci que de rechercher ce qui convient le mieux pour le bien-être des populations rurales et pour la prospérité de toutes les branches de la production agricole.

L'année avait commencé par des promesses; elle n'en a tenu aucune. Les dégrèvements d'impôts que l'on avait fait entrevoir ne se sont pas réalisés. Les grands travaux publics n'ont pas été dirigés en vue de la satisfaction des intérêts agricoles. La question de la construction du canal du Rhône est plus embrouillée que jamais, en présence des opinions contradictoires des ingénieurs et des préten-

tions de partisans d'une navigation qui n'existe pas. Toutefois deux lois favorables à l'agriculture ont été votées; l'une, d'un intérêt général, est relative au reboisement et au gazonnement des terrains en montagne; l'autre, d'un ordre plus secondaire, concerne les moyens d'arriver à une plus rapide destruction des loups. La science, cependant, n'est pas restée inactive; les découvertes de M. Pasteur relatives aux moyens de combattre victorieusement les maladies charbonneuses, ont reçu la sanction définitive de l'expérience; on peut regarder comme certaine la découverte de moyens préventifs efficaces contre le rouget des porcs; des perfectionnements dans les procédés d'inoculation contre la péripneumonie des bêtes à cornes paraissent assurés, et M. Pasteur et ses élèves sont sur la voie de trouver un remède décisif contre la rage. Mais, les météores défient toutes les recherches des savants. Des pluies excessives ont détrempé les terres, et empêché une grande partie des travaux d'automne de se faire en temps utile. Le fléau des inondations s'est déchaîné sur toute l'Europe. Peut-être la marche du phylloxera est-elle enrayée, en ce sens que tous les viticulteurs qui veulent s'en donner la peine et faire les dépenses nécessaires, peuvent faire vivre leurs vignes malgré l'insecte dévastateur ou les remplacer par de nouveaux cépages inattaquables. L'industrie sucrière continue à traverser, en France, une crise menaçante pour son avenir; elle ne peut être sauvée que par de grands efforts pour le perfectionnement des procédés de fabrication, en même temps que par des réformes dans la législation fiscale, puisqu'une forte réduction de l'impôt du sucre ne peut pas être édictée. Si les cours des céréales restent peu élevés, on ne peut pas dire qu'ils sont avilis; d'un autre côté, la production du bétail est encouragée par des prix de la viande suffisamment élevés; c'est toujours de ce côté qu'apparaît le salut pour les agriculteurs progressifs.

II. — *Police sanitaire des animaux.*

La loi du 21 juillet 1881 sur la police sanitaire des animaux a ordonné que les villes où se tiennent des foires et marchés de bestiaux, préposeraient à leurs frais un vétérinaire pour l'inspection sanitaire des animaux conduits à ces foires et marchés. L'application de cette mesure ayant été ajournée dans plusieurs départements, un décret en date du 23 décembre 1882 vient de faire cesser cet ajournement pour les départements de l'Ardèche, de l'Eure, d'Indre-et-Loire, de l'Isère et du Loir-et-Cher. Un deuxième décret ordonne que dans les départements de l'Ardèche, de l'Eure, de l'Isère et de Loir-et-Cher, l'exercice de la médecine vétérinaire dans les maladies contagieuses est interdit à quiconque n'est pas pourvu du diplôme de vétérinaire. On trouvera ces décrets à la *partie officielle* de ce numéro (page 33).

Le *Journal officiel* du 31 décembre annonce que l'épizootie de fièvre aphteuse qui régnait dans la commune d'Husigny (Meurthe-et-Moselle) étant actuellement éteinte, un arrêté du ministre de l'agriculture, en date du 29 décembre, a décidé que, à partir du 10 janvier, l'importation du bétail pourrait de nouveau s'effectuer par le bureau de douane existant dans cette localité.

III. — *La production des chevaux percherons.*

Pour maintenir dans un centre d'élevage important, les meilleurs reproducteurs, un des moyens qui ont été employés avec succès, est

la création des primes d'entretien. L'allocation de ces primes a toujours été suivie d'heureux résultats ; aussi nous comprenons difficilement pourquoi elles ont été supprimées pour les chevaux du Perche. Les conséquences de cette suppression sont indiquées dans une lettre qu'un très habile éleveur, M. Bailleau, à Illiers (Eure-et-Loir), vient d'adresser à l'*Union agricole* de Chartres, et que nous reproduisons très volontiers, sur la demande de son auteur. Voici cette lettre :

« Vous devez vous rappeler les primes de concours accordées aux étalons et juments, et les primes d'entretien données aux sujets des deux sexes les plus méritants, avec la condition imposée aux propriétaires primés de les conserver pendant deux ans pour la reproduction. A Illiers, ces primes de concours ont atteint jusqu'à 1800 francs, les primes de conservation variant de 500 à 600 francs ; à Courtalain, Mondoubleau, Nogent-le-Rotrou, les primes accordées aux juments pour leur reproduction dans le pays, pendant deux ans, ont atteint jusqu'à mille francs.

« Vous savez, comme moi, qu'à cette époque, on avait supprimé une partie des haras, avec l'intention bien comprise de mettre des encouragements entre les mains de l'industrie chevaline privée, la reconnaissant plus compétente que les administrations et les administrateurs des haras. A ce moment, on était dans la bonne voie pour conserver l'élite de notre race percheronne, enviée de toutes les nations.

« Vous devez vous rappeler l'une de nos réunions de Comice, où notre ami commun, M. Boutet, nous disait : — Plus de primes aux étalons et juments de production, primes d'entretien par les haras aux étalons approuvés. — Ce qu'ils approuvaient, vous le savez, c'était et c'est encore le cheval léger avec distinction de forme, pouvant faire la remonte dans différents corps d'armée.

« Les besoins de l'époque présente sont tout autres ; on veut le cheval et les juments propres à tous les services : courir et traîner de lourdes charges, ce qui est le propre de notre race percheronne, la seule remplissant ce but par excellence.

« Il aurait donc fallu, à tout prix, savoir la conserver ; malheureusement, les hommes appelés à diriger cette production, qui a une importance sérieuse dans notre fortune nationale, manquent trop souvent de compétence; la théorie sans pratique est toujours compromettante, nous en avons la preuve tous les jours.

« Hé bien! avec ce qui se passe depuis plusieurs années, vous voyez enlever de notre Perche les meilleurs étalons, l'élite de nos poulinières, ainsi que leurs enfants mâles et femelles de cinq à quinze mois!

« Si nos primes de concours et d'entretien eussent été maintenues et même augmentées d'une manière sérieuse, avec obligation de conservation et de reproduction pendant deux ans au moins, croyez-vous que les étrangers, les Américains n'auraient pas attendu l'expiration du temps d'engagement pour se rendre acquéreurs des sujets primés, même à des prix plus élevés? Donc tout était à l'avantage des éleveurs : primes de concours, primes de conservation, et, pour notre pays, production assurée permettant de conserver l'élite de notre race percheronne.

« Depuis que ces primes n'existent plus, j'ai eu bien souvent l'occasion de parler des fautes commises à nos représentants ; ils ont paru comprendre qu'à défaut d'avoir maintenu et même augmenté ces sortes d'encouragements, on avait sérieusement compromis notre fortune nationale chevaline. Hé bien! nos représentants m'avaient bien promis de faire part à qui de droit de mes observations. J'espérais... Rien, que je sache, n'a été dit à ce sujet! Dire qu'il n'y a plus d'espoir, non, bien qu'il soit tard pour réparer les fautes commises ; le défaut de prévoyance nous amène à faire de grands sacrifices pour réparer ce qui a été malheureusement fait, alors que nous étions en pleine prospérité. Croyez-le bien, les Américains, qui trouvent l'écoulement de nos produits à des prix fabuleux chez eux, ne sont pas près de ne plus venir nous enlever nos meilleurs sujets.

« Donc, il n'y a qu'un seul moyen possible pour améliorer et refaire ce qui nous reste de nos reproducteurs percherons, c'est de rétablir les primes de concours, fortes primes d'entretien et de conservation, pendant plusieurs années, pour les étalons et juments percherons. Il est temps, sinon bientôt notre espèce chevaline percheronne fera un grand vide dans notre fortune nationale. Avis bien sincère

aux hommes qui nous gouvernent : — surtout, qu'ils sachent trouver des hommes compétents ; ils ne sont pas rares, il s'agit de les trouver où ils sont, théoriciens avec pratique, oui, théoriciens sans pratique, non.

« Dans nos concours régionaux, on choisit trop souvent des théoriciens sans pratique, sans compétence. Les juges choisis acceptent quand même d'être du jury, sans se préoccuper s'ils sont compétents. Pourquoi ne pas décliner son incompétence pour juger tel produit, et ne pas demander à apprécier tel autre produit que l'on connaît bien ?

« Je voudrais que tous les éleveurs de chevaux percherons soient aussi tenaces que je le suis avec mes mérinos ; je vois aussi des étrangers, je ne vends plus qu'à eux. Mais ils n'auront jamais le droit de dire : « J'ai enlevé les meilleurs béliers et les meilleures brebis du troupeau de Bailleau, d'Illiers. » — Non, je sais conserver pour moi d'abord, et ensuite pour continuer à fournir de bons reproducteurs aux étrangers, qui en ont toujours besoin. BAILLEAU. »

La solution la plus pratique de la question est dans le dernier paragraphe de la lettre de M. Bailleau. La ténacité de la part des éleveurs, qui sont certains que leurs produits seront recherchés à tous prix, est pour eux le meilleur moyen de sortir des difficultés dont se plaignent actuellement les éleveurs de chevaux percherons. Les éleveurs de moutons leur ont donné, depuis longtemps, à cet égard, un exemple utile à méditer.

IV. — *Betteraves et sucres.*

La fabrication du sucre se poursuit dans des conditions difficiles. La campagne actuelle sera une de celles qui, depuis longtemps, auront apporté les plus grandes entraves pour les industriels, aussi bien que pour les cultivateurs. La transformation des anciennes usines a continué cette année; tandis que, en 1881-82, on comptait 79 fabriques de sucre marchant par la diffusion, il y en a 108 dans la campagne actuelle, qui ont adopté ce mode de fabrication. A cette occasion, nous croyons utile d'apporter ici un nouveau témoignage en faveur de la valeur des pulpes de diffusion employées à l'alimentation du bétail ; nous le trouvons dans une lettre qu'un agriculteur distingué de la Beauce, M. Louis Darblay, adressait récemment à M. Lambert, fabricant de sucre à Toury. Voici cette lettre :

« Vous me demandiez dernièrement ce que je pensais des pulpes de diffusion, après en avoir usé pendant une année. Je vous dirai que jusqu'ici j'en suis très content ; l'année dernière mes bœufs de trait s'en sont bien trouvés, leur santé a été bonne, leur énergie s'est maintenue la même, et leur état n'a pas baissé.

« J'ai cessé d'en donner au mois de mai pour la remplacer par du trèfle incarnat, et j'en ai donné de nouveau en juillet et en août ; le résultat a été aussi bon qu'en hiver, et la pulpe était tout aussi bonne en sortant du silo. J'ai remarqué qu'*avec cette pulpe mes animaux ne toussaient pas, et ne souffraient pas de dérangements d'intestins, ce qui leur arrivait fort souvent avec les pulpes de presses hydrauliques, et qu'en outre, avec le même travail, ils se maintenaient en bien meilleur état.*

« Voici maintenant quelle est la ration que je donne : quand j'ai commencé à employer la pulpe de diffusion, j'ai donné le même volume que pour la pulpe de presses hydrauliques, et comme je m'en suis bien trouvé, je n'ai pas cessé. Ce volume me produit à chaque repas 28 kilog. de nourriture, pulpe et menues pailles mélangées, c'est-à-dire 25 kilog. de pulpe et environ 3 kilog. de menues pailles, par bœuf de bonne taille moyenne. Et comme je donne 3 repas, cela me fait par tête de bétail et par jour, 84 kilog. de nourriture, soit 75 kilog. environ de pulpe, et le reste en menues pailles. Jamais de grains ni de tourteaux, et avec cela j'obtiens pour le travail le résultat indiqué précédemment.

« Pour des bœufs d'engrais j'ai donné des tourteaux, et augmenté peu à peu la dose, ce qui m'a fait arriver au même degré d'engraissement qu'avec la pulpe ancienne, et dans le même temps, tout en en consommant le même volume.

« Je vous dirai en terminant que la pulpe de diffusion se conserve bien en

silos, quoique son ensilage soit plus difficile que celui de l'autre ; le grand point est de la fouler le plus énergiquement possible ; avec cette précaution, la conservation est bonne, et on n'a pas de déchet, si ce n'est la minime partie adhérente à la terre. Enfin, j'ai remarqué qu'après quelque temps d'ensilage, cette pulpe prend un bon goût de fermentation se rapprochant un peu de l'alcool, tandis que la pulpe de presses hydrauliques prenait un goût fort prononcé de vinaigre.

« Agréez, etc. Louis DARBLAY. »

Ces renseignements confirment ceux qui ont été donnés dans beaucoup d'autres circonstances. A égalité de poids de matière sèche, la pulpe de diffusion soutient avantageusement la comparaison avec les autres sortes de pulpes ; mais il ne faut pas oublier que, dans les conditions ordinaires, elle renferme plus d'eau que la pulpe de presses.

V. — *Congrès agricole de Chaumont.*

On se souvient que, pendant le dernier concours régional de Chaumont, un congrès agricole régional, organisé sous la direction de M. de Montrol, président de la Société d'agriculture de Chaumont, s'est tenu dans cette ville les 8, 9 et 10 juin. Le compte rendu des séances de ce Congrès, auxquelles assistaient des délégués des associations agricoles de toute la région du Nord-Est, vient d'être publié par M. Paul Voillemier, secrétaire général. Ce compte rendu forme une importante brochure qui sera consultée avec fruit. En effet, ainsi que le fait observer M. Voillemier, les discussions qui ont occupé les séances et les vœux qui les ont terminées, dégagés de toute autre préoccupation que celle des intérêts agricoles, sont exprimés par plus de cinquante Sociétés qui ont répondu à l'appel des Sociétés d'agriculture de la Haute-Marne. Les questions qui ont été discutées ont été préalablement élaborées par quatre Commissions : 1° agriculture ; 2° zootechnie ; 3° économie rurale, enseignement et législation ; 4° horticulture, viticulture, sylviculture. Les principaux vœux qui ont été adoptés sont les suivants : retour à la loi de 1851 qui donnait la nomination des membres des Chambres consultatives d'agriculture aux Comices ou Sociétés agricoles ; — les fonds votés par les Conseils généraux pour l'introduction de types reproducteurs de l'espèce chevaline seront remis aux associations agricoles qui en disposeront à leur gré pour cette introduction ; — suppression de la prestation ; — facilités données aux échanges de parcelles par un droit fixe peu élevé ; — réduction des droits de mutation sur la propriété foncière ; — suppression de la vaine pâture, avec faculté pour les communes, de la maintenir pour les prairies naturelles ; — entretien, dans les dépôts, d'étalons de trait et de pur-sang en parties au moins égales, en prenant en considération les vœux émis par les Sociétés d'agriculture, etc. On voit que la plupart des questions agitées dans cette réunion présentent une grande importance ; les rapports intéressants de MM. Lambert, Plonquet, Saintin, Caillet, etc., sont autant de documents qui pourront être consultés avec grand avantage. Nous pensons qu'un deuxième congrès régional du Nord-Est se réunira, en 1883, pendant le concours régional qui se tiendra à Troyes, du 19 au 27 mai.

VI. — *Le phylloxera.*

Pendant que, dans quelques départements, même encore peu envahis par le phylloxera, les viticulteurs paraissent n'avoir de confiance que dans la culture des vignes américaines résistantes, dans quelques

autres départements, on cherche, au contraire, à lutter par tous les moyens dont la science et l'expérience ont aujourd'hui démontré la valeur. C'est ce qui se passe aujourd'hui dans le département des Landes. En réponse à un projet de création d'une pépinière de vignes américaines, un grand nombre de viticulteurs ont adressé à M. le ministre de l'agriculture la pétition suivante, que nous croyons utile de reproduire :

« Nous soussignés, propriétaires-viticulteurs du département des Landes, vous prions d'accepter nos vifs remercîments pour le puissant concours que vous êtes disposé à nous accorder, le cas échéant, dans la lutte contre le phylloxera.

« Tout en vous exprimant nos sentiments de reconnaissance, nous venons vous exposer les raisons qui militent en faveur de la *non-introduction* des plants américains dans notre département :

« 1° Nos vignes qui occupent une superficie de 30,000 hectares et qui représentent un capital d'environ 100 millions de francs, ont été efficacement protégées jusqu'à ce jour par un arrêté préfectoral qui prohibe, dans le département, l'entrée et la circulation des plants étrangers;

« 2° Sur ces 30,000 hectares de vignes, on ne compte guère que 3 hectares environ qui sont plus ou moins atteints;

« 3° L'invasion qui n'est encore qu'à son début pourrait être arrêtée par les traitements administratifs;

« 4° D'après les prévisions les moins optimistes, on peut espérer que le vignoble Landais ne sera sérieusement menacé que dans huit à dix ans, en supposant même que d'ici là on n'applique aucune mesure de défense;

« 5° Nos vignes, séparées les unes des autres par de grands espaces et protégées de certains côtés par de profondes forêts de pins, sont, par cela même, beaucoup moins exposées à l'essaimage que partout ailleurs. Les quelques taches constatées sont dues à des importations anciennes;

« 6° Depuis que les terres sableuses sont reconnues réfractaires au phylloxera, des Sociétés viticoles se sont formées pour l'exploitation du sol par la vigne; d'autres Sociétés sont en voie de formation; des viticulteurs étrangers venus de pays phylloxérés plantent chaque année des milliers d'hectares de vignes dans nos Landes; les habitants en très grand nombre suivent l'exemple, et, si ce *mouvement très remarquable* n'est pas contrarié, on peut espérer que dans quelques années nos vastes étendues de landes seront transformées en vignobles;

« 7° Le département des Landes, moins que tout autre, n'a besoin de recourir aux plants américains; il se trouve dans une situation tout à fait exceptionnelle, grâce à la nature du sol; ce sol étant lui-même *un remède* contre le phylloxera;

« 8° Si, dans un avenir qui paraît encore assez éloigné, on doit recourir aux plants américains, il nous sera toujours loisible de le faire. Nous mettrons alors à profit les études de *sélection* et *d'adaptation* auxquelles nos voisins se seront livrés;

« 9° On ne saurait, il nous semble, prendre trop de précautions avant de statuer définitivement sur la question. Tel est aussi l'avis de la Commission centrale d'études et de vigilance des Landes contre le phylloxera. Presque tous les membres de cette Commission partagent l'idée d'une nouvelle réunion, et cette idée est d'autant plus juste que, dans une première séance, 6 *membres* seulement sur 16 dont se compose la Commission étaient présents, l'objet de la convocation n'ayant pas été indiqué.

« Si nous ne craignions de vous fatiguer, monsieur le ministre, nous pourrions examiner d'autres côtés de la question et vous dire l'émotion causée dans le pays par la nouvelle de la création d'une pépinière de plants américains dans une propriété dite de Lapeyrade qui a été offerte à M. le préfet, et qui se trouve à proximité d'une région contaminée.

« Espérant, monsieur le ministre, que vous voudrez bien prendre nos intérêts viticoles sous votre haute protection, nous vous prions de ne pas autoriser l'introduction de plants américains dans notre département, et de ne donner aucune suite, pour le moment du moins, au projet de création d'une pépinière départementale de vignes américaines dans les Landes. »

Nous ne saurions trop insister, pour notre part, sur ce fait que les viticulteurs ne doivent avoir recours aux vignes américaines que

lorsque la lutte par les insecticides ne peut pas donner des résultats suffisants, soit à raison de la nature du sol, soit à cause des frais trop élevés qu'ils entraînent, par suite de la valeur des produits obtenus.

VII. — *Enseignement départemental de l'agriculture.*

Les professeurs départementaux se sont constitués, comme nos lecteurs le savent, en une association spéciale, dans laquelle sont appelés à prendre rang les nouveaux professeurs, au fur et à mesure de leur nomination. Cette association a à sa tête un bureau qui est actuellement composé comme il suit : président, M. Sauvage; vice-président, M. Magnien; vice-secrétaire, M. Franc; trésorier, M. Duplessis. Elle vient de publier son quatrième *Bulletin*; nous y trouvons que 57 départements sont actuellement pourvus de chaires d'agriculture, dont 3 en Algérie. Le même fascicule renferme une pétition adressée par les professeurs d'agriculture au ministère de l'instruction publique, relativement à l'organisation de leur enseignement dans les écoles normales. Cette pétition a été favorablement accueillie; il est, en effet, de la plus haute importance que le double enseignement par les cours dans les écoles normales, et par les conférences dans les campagnes, puisse se faire régulièrement.

VIII. — *La comptabilité agricole.*

Il a été plusieurs fois question, dans nos colonnes, de la méthode de comptabilité agricole due à M. de Sauvage. Nous apprenons que, par une décision de M. le ministre de l'agriculture en date du 22 décembre, M. de Sauvage a été nommé maître de conférences à l'Institut national agronomique. Il pourra ainsi expliquer et faire connaître sa méthode dans tous ses détails.

IX. — *Concours de volailles grasses à Louhans.*

Le 24 décembre, a eu lieu à Louhans (Saône-et-Loire), le concours annuel de volailles grasses. Ce concours a été réellement remarquable, et il a prouvé que la vieille réputation du pays est loin de disparaître. Voici les principales récompenses attribuées : pour les chapons de race bresanne, madame Marie Buisson, à Frontenaud; pour les chapons de race croisée, madame Uny-Rodet, au Miroir; pour les poulardes de race bressane, madame Rodet, à Sagy; pour les oies grasses, madame Oudard, à Montcony; pour les canards, madame Bouchard, à Cuiseaux. Dans chaque catégorie, les exposants étaient nombreux, et leur mérite a été apprécié par tous les visiteurs du concours.

X. — *Action du froid sur les végétaux.*

On se rappelle que, en 1880, M. le ministre de l'agriculture chargea la Société nationale d'agriculture de faire une enquête sur les dégâts causés par l'hiver de 1879-80. Les résultats de cette enquête ont été publiés dans le tome 127 des Mémoires de la Société. Parmi les mémoires qui furent les plus remarqués, est celui de M. Ch. Baltet, horticulteur à Troyes (Aube), à qui une médaille d'or fut décernée. Le mémoire de M. Baltet vient de paraître sous le titre : *Action du froid sur les végétaux*, en un volume spécial (librairie G. Masson, boulevard Saint-Germain, 120), que nous sommes heureux de signaler à nos lecteurs. Après avoir comparé l'hiver de 1879-80 avec les hivers les plus mémorables, l'auteur examine successivement les conditions

que l'hiver a présentées, les effets de la gelée sur les arbres, les arbrisseaux et les arbustes, dans les pépinières et les jardins, dans les forêts, ainsi que dans les vignes. La partie capitale de ce travail consiste dans une nomenclature des arbres et arbustes, classés par ordre alphabétique, depuis l'abricotier jusqu'au yucca, avec des indications sur la manière dont chaque espèce a subi l'action du froid ; les variétés sensibles ou qui ont résisté au froid dans les diverses parties de la France, sont ainsi désignées avec soin. Il y a là un nombre considérable de renseignements d'une réelle importance pour toutes les plantations d'utilité ou d'agrément. Dans ce travail M. Baltet a donné, une fois de plus, des preuves de ses connaissances approfondies en arboriculture et en sylviculture, ainsi que de l'esprit d'observation sagace dont il est doué.

XI. — *Les inondations.*

L'année 1882 s'est achevée dans de mauvaises conditions. L'excès des pluies a ramené les inondations. Moins générales qu'au commencement du mois de décembre, elles n'en ont pas moins causé des dégâts très appréciables. Dans le bassin de la Seine, les affluents de la partie supérieure du fleuve ont grossi dans des proportions inusitées. Dans celui du Rhône, le Doubs a subi une hausse considérable, et sur quelques points la plus élevée qui ait été encore constatée. Dans le nord, l'Escaut et la Scarpe sont sortis de leur lit, et ont envahi les plaines. En Normandie, plusieurs rivières ont complètement inondé les plaines qui les bordent. En Allemagne, on signale aussi des crues considérables de la plupart des rivières. En fin de compte, c'est l'agriculture qui supporte la plus grande partie des effets de ces phénomènes terribles qui entraînent toujours des pertes considérables et qui laissent la désolation sur leur passage.

XII. — *Concours d'animaux gras en* 1883.

Le concours régional d'animaux gras, organisé chaque année à Limoges par la Société d'agriculture de la Haute-Vienne, se tiendra les 20 et 21 janvier. Il comprendra les animaux des espèces bovine, ovine et porcine. Les déclarations des exposants doivent être adressées, avant le 15 janvier, à M. Gérardin, secrétaire général de la Société d'agriculture, rue du Saint-Esprit, à Limoges.

Le concours général du Palais de l'Industrie, qui se tiendra du 27 au 31 janvier, à Paris, sera dirigé par M. Heuzé, inspecteur général de l'agriculture. Ce concours promet d'être très brillant. Les déclarations adressées au ministère de l'agriculture sont très nombreuses, aussi bien pour les animaux de boucherie et les animaux reproducteurs, que pour les machines et les instruments agricoles.

J.-A. Barral.

LA NAVIGATION DU RHONE

Si la navigation diminue de jour en jour sur le Rhône, il faut reconnaître que, hors de l'eau, elle se rattrape par une activité, un mouvement, un bruit qui vont sans cesse grandissant. Autant elle est entravée, enrayée, engravée, faible, languissante, décroissante et mourante entre Lyon et la mer, autant, de Lyon à Paris, elle marche,

court, s'agite et se démène sur terre et sur fer, sur parquet et sur papier.

Sont-ce les convulsions de l'agonie qui commencent? Ce bruyant concert, qui ne rappelle en rien le doux murmure des ondes navigables, mais plutôt le grondement furieux d'un torrent emporté, serait-il le chant du cygne de cette fantastique et anachronique navigation? Je suis tenté de le croire et l'agriculture tout entière est en droit de l'espérer; et si tous les agriculteurs intéressés voulaient s'unir à moi ou faire comme moi, cette espérance ne tarderait guère à devenir une réalité.

Il ne serait que temps d'ailleurs que l'agriculture rentrât enfin en possession d'une eau qui lui appartient tout entière, qui n'appartient qu'à elle et dont ses spoliateurs ne peuvent venir à bout de tirer aucun profit.

Personne, que je sache, n'a contesté cette vérité que l'eau appartient à l'agriculture et que l'eau du Rhône appartient à toutes les terres situées sur ses rives et auxquelles elle est destinée à donner la vie et la fécondité.

Si encore ceux qui refusent à l'agriculture quelques gouttes de cette eau qu'elle leur demande trop humblement, au lieu de l'exiger comme son droit, pouvaient alléguer, pour sinon justifier du moins excuser leur usurpation, un emploi utile et fécond de ces richesses, des créations durables, de véritables services rendus à l'intérêt général. S'ils pouvaient, au moins, plaider les circonstances atténuantes!

J'ai lu avec la plus grande attention, et ligne par ligne, tout ce qui a été dit et écrit depuis longtemps en faveur de cette navigation, à la Chambre des députés, au Sénat, au Conseil municipal et à la Chambre de commerce de Lyon, dans les journaux, les revues, les brochures, les rapports, et j'y ai trouvé une véritable inondation d'espérances illusoires, de promesses décevantes, d'allégations insoutenables, de prétentions monstrueuses, de prophéties fantastiques, en un mot de phrases creuses pour masquer de petits intérêts locaux inavouables et de petites ambitions personnelles; j'y ai vainement cherché de sérieuses raisons d'intérêt général basées sur des faits prouvables, et j'ai surtout constaté, comme tout le monde, avec quel soin scrupuleux les défenseurs de la navigation du Rhône évitaient de produire, à l'appui de leurs thèses, quelques-uns de ces chiffres qui donnent tant de poids à une affirmation et pour lesquels ils professent, et pour cause, une si invincible horreur.

Voici quelques uns de ces chiffres qui ne risquent pas d'être contredits, car ils émanent d'une source officielle :

Années	Tonnes.	Années.	Tonnes.
1865	309,814	1874	221 488
1866	303,858	1875	241,864
1867	196,114	1876	210,105
1868	321,570	1877	130,291
1869	295,979	1878	194,752
1871	225,198	1879	193,822
1872	259,724	1880	172,872
1873	306,597	1881	170,528

Les dépenses pour l'amélioration du Rhône, commencée en 1861, atteignent actuellement un total d'environ 35 millions; il reste 10 mil-

lions à dépenser pour travaux prévus, en 1883 et 1884, sans compter ce qui sera nécessaire par la suite.

Le prix moyen du fret kilométrique est 0 fr. 037 pour la descente et de 0 fr. 040 pour la remonte.

Ces chiffres n'ont pas besoin d'être groupés avec art pour présenter des conclusions évidentes et incontestables.

Avant les travaux d'amélioration, la moyenne annuelle des transports était d'environ 300,000 tonnes et elle dépassait souvent ce chiffre. En 1881 après 20 ans de travaux et une dépense de plus de 35 millions, ce total n'est plus que de 170,000, ayant baissé de près de moitié pendant que, sur toutes les autres voies de terre et de fer, la circulation des marchandises suivait une progression constante et presque incalculable.

Chaque million dépensé à l'amélioration a donc supprimé 4,000 tonnes de transports. Et si l'on admet, ce qui est difficile à contester, que la navigation du Rhône aurait dû et pu au moins doubler ou tripler en 20 ans, pour suivre, ne fût-ce que de loin, la progression des autres voies de transport, c'est 8,000 ou 12,000 tonnes annuelles de perte pour chaque million dépensé. Et cependant, on peut lire chaque année, dans les rapports du service de la navigation, que tel ou tel passage a été amélioré, que la circulation est devenue facile de tel point à tel autre, et on se demande, sans pouvoir se l'expliquer, comment chaque amélioration devient une entrave et une cause de diminution. L'explication est bien simple, c'est que le Rhône n'est pas navigable et les ingénieurs n'y peuvent rien.

A qui profite cet argent dont le premier résultat est de diminuer les transports? Le bénéfice des particuliers est bien minime ou même nul, puisque le prix de transport par chemin de fer est ou égal ou inférieur à celui par le Rhône.

Quel bénéfice en retire l'Etat ou l'intérêt général qu'il représente?

Autrefois la navigation du Rhône payait un droit qui, suivant les marchandises, était de 1 à 2 millimes par tonne et par kilomètre. Cet impôt rendait environ une centaine de mille francs, mais tout minime qu'il fût (91,323 fr. 46 en 1879), il était encore trop lourd pour la navigation du Rhône et il a été supprimé par la loi du 19 février 1880.

Ainsi, pendant que les chemins de fer payent à l'Etat plus de 23 pour 100 sur leurs transports; pendant que les diligences, les omnibus, les moindres pataches et jusqu'aux voitures des simples particuliers, qui ne coûtent rien à l'Etat, versent chaque jour d'énormes impôts dans ses caisses, la navigation du Rhône est seule à ne contribuer en rien, non seulement aux dépenses générales, mais même à ses énormes dépenses particulières.

Les transports de 1881 se répartissent ainsi, en tonnes :

Descente :	Remonte :	Flottage :	Total :
61,880	84,536	24,112	170,528

En déduisant les 24,112 tonnes du flottage, il reste 146,416 tonnes. Le flottage doit être déduit parce que ce n'est certainement pas pour lui qu'on veut donner au Rhône un tirant d'eau de 1m.60. Il n'a d'ailleurs rien à gagner à ces travaux, puisque de 123,275 tonnes, en 1868, il est tombé à 24,112 en 1881. Ce qui prouve, soit dit en passant, que le Rhône qui pourrait être sinon navigable, du moins flottable, devient, par ses améliorations, impossible même au flottage.

J'ignore quel sera le tonnage de 1882; mais on peut, sans s'aventurer, affirmer qu'il sera toujours inférieur à celui de l'année précédente, de même qu'il est plus que probable que celui des années suivantes ira toujours en diminuant.

Supposons cependant, pour être bienveillant envers la navigation, que ce tonnage annuel se maintiendra à 140,000 tonnes, et supposons encore bénévolement que, sur les 283 kilomètres qui séparent Lyon d'Arles, le parcours moyen est de 200 kilomètres. Nous obtenons ainsi un total maximum certainement exagéré et cependant bien mesquin, de 28 millions de tonnes kilométriques qui, au chiffre moyen de 38 millimes par tonne, nous donnent, pour résultat final des transports sur le Rhône, le chiffre minuscule et cependant brut de 1,064,000 fr. qui ne doit pas laisser grand'chose entre les mains des entrepreneurs de transport, qui ne laisse rien entre celles des particuliers, et dont nous allons voir ce qu'il coûte à l'Etat et à l'intérêt général.

La loi du 13 mai 1878 a affecté à l'amélioration du Rhône une somme de 45 millions, sur lesquels 35 millions environ sont dépensés et 10 millions sont à dépenser en 1883 et 1884.

Quand cette première somme sera épuisée, le coût annuel de la navigation du Rhône sera d'abord de.	2,250,000 fr.
On est certainement au-dessous de la vérité en y ajoutant pour continuation indispensable des améliorations, frais d'entretien et de réparation des travaux exécutés, accidents résultant des inondations, personnel, service, etc., une somme annuelle de. .	1,250,000 fr.
Soit un total annuel de. . . .	3,500,000 fr.

En répartissant cette somme sur les 140,000 tonnes, on voit que, pour chaque tonne que transporte le Rhône, la France entière paye 25 francs pendant que l'expéditeur ne paye que 7 fr. 60, et tous les Français de France et des colonies sont obligés de prendre chaque année dans leur poche et de jeter dans le Rhône 3 millions et demi pour que le Rhône puisse faire 1 million de transport, et encore les fera-t-il?

Et ce n'est pas tout. Chaque tonne transportée nous coûte encore l'eau qu'elle nous prend. Il ne passe pas 400 tonnes de marchandise par jour sur le Rhône, et il passe dans le Rhône plus de 400 mètres cubes d'eau par seconde, dans les plus basses eaux. Chaque tonne dépense donc plus d'un mètre cube d'eau pour elle seule. Or on sait aujourd'hui ce que vaut l'eau. L'agriculture la paye 63,500 francs de rente le mètre cube, et ce même mètre cube est évalué 1 million de rente annuelle, quand il est cédé, sous forme continue, à l'industrie, aux villes et aux particuliers.

Qu'on mette maintenant en présence l'agriculture qui réclame son bien et la navigation qui ne veut pas le lui rendre.

La navigation du Rhône ne peut pas transporter une tonne de marchandises sans que l'Etat lui paye le triple de la valeur du transport, et si l'Etat avait sur les bras quelques entreprises de même genre, la France marcherait à grand pas vers sa ruine.

L'agriculture ne demande que le soleil et l'eau pour produire cent fois plus de millions de tonnes que le Rhône ne pourrait en transporter, même s'il était navigable.

La navigation du Rhône ne peut pas transporter une tonne de marchandise, sans enlever à l'agriculture un mètre cube d'eau avec laquelle l'agriculture arroserait 1,000 hectares et même 2,000 en tenant compte des submersions hivernales, et pour lequel elle payerait annuellement 63,500 francs et même 127,000 francs.

Les 40 mètres cubes dont se contente actuellement l'agriculture, mais qui devraient être doublés, triplés, décuplés même si l'on voulait tirer du Rhône toutes les richesses qu'il contient, mettraient en valeur près de 80,000 hectares dont la plus-value couvrirait largement les dépenses ou plutôt les avances faites par l'Etat. Et cette plus-value comprend un élément exceptionnel sur lequel on ne saurait trop insister : 40,000 hectares soumis à la submersion donneraient bien vite un revenu qu'on ne peut estimer à moins de 50 hectolitres à l'hectare, soit 2 millions d'hectolitres de vin[1]. Or, entre la souche et la bouche du consommateur, chaque hectolitre laisse, d'une manière ou d'une autre, entre les mains de l'Etat, une somme que j'ai entendu évaluer à au moins 5 francs. Ce serait donc 10 millions de revenu annuel à ajouter à tous les autres bénéfices que l'Etat retirerait du Rhône ; création d'une œuvre durable dont les bénéfices auront bien vite couvert les dépenses ; plus-value des terres, élévation et rendement de tous les impôts, augmentation du travail agricole et de la richesse publique, accroissement de la population remplaçant l'émigration et le dépeuplement, etc., etc.

Et je dis que : lors même que la question de propriété ne serait pas tranchée entre les deux concurrents, et qu'on déciderait d'adjuger l'eau du Rhône à celle des deux qui pourrait en faire l'usage le plus profitable à l'intérêt général, il faudrait, au lieu de l'abandonner à la navigation qui n'en tire que la ruine, se hâter de la donner à l'agriculture qui la rendrait au centuple en accroissement de la richesse nationale.

Aimé Champin.

HERSE CHAMBONNIÈRE A DENTS SANS ÉCROU

M. Chambonnière, constructeur à Cusset (Allier), a présenté au concours organisé par la Société d'agriculture de l'Allier, une herse articulée où la suppression de l'écrou dans les dents a été appliquée d'une façon très ingénieuse. Cet instrument a été l'objet d'une attention toute spéciale du jury qui a décerné un prix d'honneur à son inventeur.

Les dents à écrou cassent assez fréquemment au collet; elles sont affaiblies en ce point (où cependant l'effort se fait le plus sentir) par la partie filetée d'un diamètre moindre que la dent. Un autre inconvénient de ces dents, c'est leur ébranlement facile et l'impossibilité d'y remédier.

M. Chambonnière, après de laborieuses recherches, a trouvé un système de dents et d'assemblage qui est un correctif parfait des inconvénients que je viens de signaler.

Voici en quoi consiste cette invention pleine d'avenir et admirable de simplicité : les dents, en fer olive, sont terminées à la partie supérieure par un tronc de cône renversé et s'emmanchent sur le châssis par un trou également tronconique qu'elles dépassent de quelques

1. Il faudrait deux ans et demi à la navigation du Rhône pour remonter ces 2,000,000 d'hectolitres en ne transportant pas autre chose.

millimètres. Elles sont pressées par une platine d'acier, sur laquelle

Fig. 1. — Herse Chambonnière.

agissent deux petits boulons, l'un en avant, l'autre en arrière.

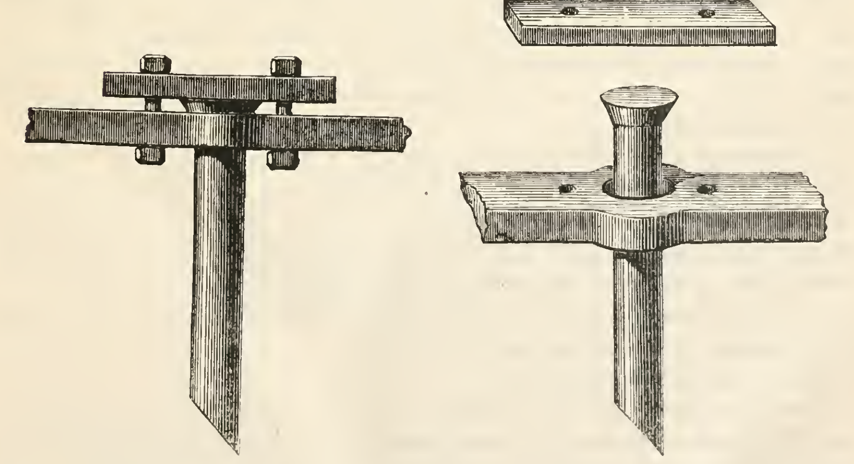


Fig. 2. — Vue de côté de l'assemblage d'une dent. Fig. 3.— Assemblage d'une dent, démonté.

La figure 1 montre la répartition des dents et l'ensemble de la herse.

La figure 2 est une vue de côté d'une dent assemblée. La figure 3 est une vue perspective de l'assemblage démonté, la platine enlevée et la dent sortie du châssis.

Ce système de dents et d'assemblage présente les avantages suivants : par leur forme évasée à la partie supérieure, ces dents offrent leur plus grande solidité au collet, condition essentiellement favorable pour prévenir la rupture qui, comme nous l'avons vu, a lieu de préférence sur ce point, dans les dents à écrou ; en outre, l'ébranlement des dents arrive rarement et, s'il se produit, il suffit de serrer légèrement la platine, au moyen de deux boulons, pour rendre à l'assemblage sa solidité primitive.

Quant à moi, je n'ai qu'à me féliciter de ce précieux instrument, dont le prix est peu élevé, puisqu'il ne dépasse que de 10 pour 100, celui des herses articulées ordinaires, toutes choses égales d'ailleurs.

Jules Cosse,
ancien élève de Grand-Jouan,
agriculteur aux Vaux, près Cusset (Allier).

LABOURS ET SEMAILLES DU PRINTEMPS

Les emblavures en froments d'hiver n'ayant pu être terminées partout, j'entends dire de tous côtés qu'il faut se hâter de préparer les terres pour les ensemencer en blé de printemps.

C'est facile à dire, plus difficile à faire ; je puis en parler par expérience, moi dont les chevaux sont restés à l'écurie pour ainsi dire à ne rien faire, sans qu'il m'ait été possible, depuis six semaines, de labourer un seul sillon de terre d'une manière profitable.

D'abord, les blés dits de printemps, dont le plus connu est le blé de Noé, ne viennent pas également bien dans tous les sols. Il leur faut de préférence des terrains légers, et je puis vous assurer que leur culture dans nos terres fortes de la Normandie et du Nord, ne donnera jamais qu'un résultat inférieur à celui obtenu avec une bonne récolte d'avoine toujours moins exigeante sous le rapport de la préparation du fonds.

Dans la Beauce même, où j'ai résidé longtemps, et dont le sol se prête mieux à ce genre de culture, je n'ai jamais vu la faire que *d'une manière restreinte*, après une saison trop humide comme celle-ci, ou pour remplacer des emblavures détruites par un hiver rigoureux, parce que le rendement, tout le monde le sait, est presque toujours assez médiocre.

Lorsque je suis arrivé dans ce pays, il y a huit ans, pour y faire de la culture, j'ai voulu essayer du blé de Noé, que j'avais fait venir de Chartres et que j'avais semé dans le mois de mars, je crois. Je dois avouer que, comme bien d'autres, j'ai complètement échoué dans des terres bien préparées cependant, et largement fumées.

On dit également qu'il faut sans tarder donner aux terres les façons convenables, avant le premier printemps.

Mais, par quels moyens ?...

C'est seulement jeudi 14 décembre que je suis parvenu, en doublant mes attelages, à enlever de mes champs les dernières betteraves arrachées depuis un mois et restées sur la terre à moitié gelées.

Il ne viendrait bien entendu à personne ici, en ce moment, l'idée de tenter de labourer dans les vallées ; car sur nos plateaux, où le sous-

sol est déjà assez difficilement perméable, la charrue la mieux montée fait, de la terre qu'elle retourne, comme un long ruban uni et pour ainsi dire lissé par l'humidité.

Et encore, cette première façon donnée, comment arriver à opérer les suivantes? Comment herser dans cette boue, avant que des hâles ne soient venus ressuyer ces terres qu'un travail intempestivement fait dans ces conditions rendrait pour longtemps infertiles?

Sérieusement, je ne vois qu'un moyen d'arriver à assainir un peu nos champs en ce moment, c'est de profiter des éclaircies qui se produisent trop rarement, j'en conviens, pour donner à nos terres un labour ordinaire en même temps qu'un *drainage à la fouilleuse* qui puisse, dans la mesure du possible, débarrasser les couches arables de leur trop grande humidité.

Mais, comme ces opérations donnent toujours lieu à des frais assez élevés (il faut deux hommes et trois chevaux pour mener une charrue sous-sol), j'ai trouvé un procédé appelé, je crois, à rendre de grands services à la culture de notre région, qui se voit enlever la plus grande partie de ses profits par l'augmentation toujours croissante de la main-d'œuvre, et je viens, si vous voulez bien le permettre, monsieur le directeur, le faire connaître à ceux de mes collègues qui se trouvent au nombre des lecteurs de votre excellent *Journal*.

Voici, du reste, en quoi consiste ce procédé qui est de la plus grande simplicité et à la portée de toutes les bourses :

A mes charrues normandes ordinaires, mais perfectionnées par mon ami Meulle, constructeur à Folleville (Eure), j'ai fait ajouter, derrière le soc, un long et très fort crochet, dans le genre de ceux des extirpateurs, qui creuse la terre à une profondeur de 10 à 15 centimètres, suivant convenance, au-dessous du labour même, et qui forme un *drain* bien capable de contribuer puissamment à l'écoulement des eaux de pluie.

Cet appareil, au moyen duquel on peut réaliser une notable économie en simplifiant et en accélérant d'une manière sensible l'ensemble des travaux d'hiver, si entravés souvent par les mauvais temps, ne nécessite qu'un cheval de plus.

Ainsi, avec un homme, trois chevaux et un *garçonnet* pour conduire le cheval de tête dans les tournants, on arrive à faire un bon travail, *presqu'aussi parfait* qu'avec une simple charrue qui demande toujours un homme et deux chevaux, suivie d'une autre charrue sous-sol qui exige deux hommes et trois chevaux!...

Les résultats avantageux que j'obtiens ainsi sont de toute évidence.

Mais, je le répète, afin d'éviter de grandes déceptions à nos cultivateurs normands et autres, je les engage à ne pas faire, *sans se bien renseigner auparavant*, des blés tendres de printemps dans leurs terres fortes qui n'arrivent presque jamais à être convenablement ressuyées qu'à la fin de mars, quelquefois plus tard, parce que le rendement de ces froments, j'en ai la certitude, ne sera pas à beaucoup près comparable à celui d'une bonne récolte d'avoine d'été qui exige moins d'engrais et que l'on peut *sans inconvénient* semer plus tardivement.

Mais, je veux cependant faire cette saison, *dans quelques jours*, une expérience que l'on m'assure n'avoir pas été tentée encore :

On dit ici et avec raison, je pense, que les blés faits de bonne heure sont toujours les meilleurs ; je le crois comme nos paysans ; mais, je

suis un chercheur par nature assez curieux, et je désire savoir comment nos blés ordinaires de pays, faits à Noël, se comporteront dans notre sol humide.

Il me reste 2 hectolitres de blé chaulé depuis six semaines, sans que j'aie pu trouver un moment favorable pour le semer. Il me reste aussi un hectare de terre bien fumée que je n'ai pu emblaver avant l'hiver.

Je vais tout simplement confier cette semence à cette terre encore fortement détrempée, et, dans quelques mois, je m'engage à faire connaître à ceux de nos lecteurs que cette tentative peut intéresser, le résultat, *quel qu'il soit*, que j'aurai obtenu.

J'ai vu quelquefois des froments rester *sans germer* dans la terre gelée pendant cinq et six semaines, et lever parfaitement bien après la fonte des neiges, comme en Russie, par exemple. Je ne connais pas de raisons capables d'empêcher qu'il en soit ainsi sous notre climat beaucoup plus tempéré.

E. CASSÉ,
Membre de la Société d'agriculture de l'Eure

LE DRAINAGE DANS SEINE-ET-MARNE[1]

I. — Les premiers essais de drainage en France, furent tentés en Seine-et-Marne, par M. du Manoir, propriétaire à Forges, près Montereau, qui en 1840 draina 3 hectares à l'aide d'ouvriers venus d'Angleterre avec l'outillage et les tuyaux nécessaires pour ce travail. Vers 1849, M. le baron de Rothschild entreprit l'assainissement du domaine de Ferrières, et depuis cette époque la pratique du drainage se répandit peu à peu dans notre contrée.

M. Payen, secrétaire perpétuel de la Société centrale d'agriculture, qui reçut en 1850 la mission d'aller étudier le drainage en Angleterre, constate que le drainage « est l'une des plus grandes améliorations « contemporaines et peut-être l'une des plus belles inventions de « l'agriculture. »

« Les effets du drainage sont merveilleux, dit Léonce de Lavergne[2]; dans les prairies le foin devient plus abondant et de meilleure qualité; dans les terres arables les céréales et les racines poussent plus vigoureuses; il faut moins de semence pour plus de récolte. Le climat lui-même y gagne sensiblement..... »

En 1851, une Commission de 15 membres de notre Société, sous la conduite de M. Viellot, son président, parcourait l'Angleterre et l'Ecosse, et constatait *de visu* les effets surprenants du drainage. A cette époque, dit le rapporteur, 250,000 hectares étaient déjà assainis et le gouvernement anglais avait prêté 250 millions de francs à l'agriculture. Il cite entre autres un propriétaire, lord Northumberland, qui consacrait chaque année 500,000 francs à drainer ses fermes.

En France, le drainage était loin de prendre une extension aussi rapide, malgré les efforts du gouvernement pour le vulgariser. Dans le département de Seine-et-Marne, 190 machines à fabriquer les tuyaux de drainage étaient distribuées gratuitement dans l'espace de cinq années, et l'administration des ponts et chaussées mettait ses agents à la disposition des propriétaires pour faire les études et diriger les travaux.

En 1854, notre Société, au concours de la Ferté, distribuait pour la

1. Rapport à la Société d'agriculture de Meaux.
2. Léonce de Lavergne, *Economie rurale de l'Angleterre.*

première fois, des récompenses pour le drainage; en 1855, au Comice de Crécy, notre président, M. le comte de Moustier et M. Marie, agent-voyer, obtenaient des médailles pour le drainage de la ferme de Montaudier. Nous possédons dans nos annales un rapport de M. Viellot, sur des travaux de drainage exécutés à Annet, Villeroy, Emérainville, etc., un autre de M. le comte de Moustier, sur le drainage des fermes de la Chapelle.

En 1855[1], selon M. Carro, secrétaire de notre Société, les terres drainées se répartissaient ainsi dans notre département :

Arrondissements.	Hectares.
Coulommiers	210
Fontainebleau	117
Meaux	1,316
Melun	1,417
Provins	492
Total	3,552

On comptait alors vingt fabriques de tuyaux.

Le 10 juin 1854, M. Gareau, député de l'arrondissement, qui avait importé le drainage dans les environs de Mormant, faisait voter au Corps législatif une loi donnant aux propriétaires qui veulent assainir leurs terrains, le droit de conduire les eaux souterrainement ou à ciel ouvert, à travers les propriétés qui les séparent d'un cours d'eau, à charge d'une juste et préalable indemnité.

Dans son rapport à la Chambre, M. Gareau estimait à 10 millions d'hectares les terres susceptibles d'être drainées en France et ajoutait que, dans l'année 1853 qui fut très humide, les terres drainées avaient produit 8 à 10 hectolitres de blé par hectare de plus que les terres non drainées.

La loi du 18 juillet 1856 avait affecté une somme de 100 millions aux travaux de drainage, et une autre loi du 28 mai 1858 a substitué à l'Etat le Crédit foncier pour des prêts remboursables en vingt-cinq ans, avec intérêt et amortissement à 6 fr. 41 pour 100 par an.

Le tableau suivant permet d'apprécier le développement successif des opérations de drainage dans le département et dans l'arrondissement.

Années.	Dans le département.	Dans l'arrondissement de Meaux.	Moyenne par année.
	hectares.	hectares.	hectares.
1855	3,550	420	75
1860	7,119	1,498	215
1865	16.602	2,582	216
1870	21,580	4,038	291
1875	24,830	4,450	83
1880	»	5,150	129
1882	»	5,557	226

Le total des drainages exécutés dans le département ne figure plus depuis 1878 dans le rapport de l'administration départementale, nous ignorons pour quelle cause. On peut cependant sans exagération estimer à 30,000 hectares les terrains drainés dans notre département, sur lesquels 8,491 ont été assainis avec le concours de l'administration des ponts et chaussées. Dans notre arrondissement, sur 6,000 hectares drainés, 1,636 l'ont été par l'administration.

Les frais payés par l'Etat, pour l'étude et la direction des travaux, s'élèvent, d'après le rapport de l'ingénieur en chef, à 2 fr. 82 par hec-

1. Bulletin de la Société d'agriculture de Meaux.

tare, tandis que les mêmes frais s'élèvent pour les travaux faits par les particuliers à 30 et à 40 fr.[1].

En estimant à 250 fr. les frais de drainage par hectare, c'est donc une somme de 7 millions et demi dépensée de ce chef par notre département, sur laquelle 800,000 francs seulement ont été prêtés par le Crédit foncier.

Notre arrondissement a dépensé à lui seul 1 million et demi ; les prêts faits par le Crédit foncier n'ont eu lieu que dans deux communes : Marchémoret et Saint-Jean-les-deux-Jumeaux.

D'après les chiffres fournis par l'administration des ponts et chaussées, la répartition du drainage entre les divers cantons est indiquée de la manière suivante :

Cantons.	Superficie drainée en 1882.	Rapport p. 100 de la superficie drainée à la superficie totale.
—	—	—
	hectares.	
Claye	506	2.8
Crécy	761	5.3
Dammartin	1,246	6.5
La Ferté	743	3.5
Lagny	1,535	8.9
Lizy	700	2.9
Meaux	67	0 5
Total	5,558	4.4

Les communes où il a été fait le plus de drainage sont celles de Marchémoret, 321 hectares ; Ferrières, 227 ; Tancrou, 200 ; Bussy-Saint-Georges, 183 ; Saint-Jean-les-deux-Jumeaux, 178 ; Le Plessy-l'Evêque, 158 ; Bailly-Romainvilliers, 155 ; Montévrain, 153 ; Croissy-Beaubourg, 150.

Les communes où il n'a pas été fait de travaux de drainage sont au nombre de 50 environ, dont presque toutes ont un sous-sol perméable, alluvion de la Marne, ou bien calcaire lacustre de Saint-Ouen ou du Multien, de sorte que l'assèchement s'y opère naturellement.

Dans presque toutes les autres communes, au sud de la Marne surtout, le sol se compose de terres fortes et argileuses qui ont besoin d'assainissement.

Par le drainage disparaîtront les sillons qui sont un obstacle insurmontable à l'usage des machines perfectionnées ; avec le drainage, le cultivateur n'hésitera plus à user des engrais chimiques qui sont souvent sans effet dans les terres saturées d'eau.

La superficie totale de l'arrondissement étant de 125,650 hectares, on peut avancer d'après les renseignements qui suivent qu'il y aurait encore 20,000 à 25,000 hectares à assainir.

M. Belgrand, dans son travail sur l'hydrologie du bassin de la Seine, estime qu'il y a en amont de Paris sur 4,300,000 hectares, une superficie de 1,200,000 hectares susceptible de drainage (granites, liais, argiles, craie inférieure, terrains imperméables).

D'après M. Barral, il y aurait en France 12 millions d'hectares à drainer; d'après M. Gareau, 10 millions; d'après M. Hervé Mangon, 8 millions.

Dans les années humides, si préjudiciables à la culture des céréales dans le nord de la France, si le drainage était pratiqué sur un million d'hectares semés en blé, et si chaque hectare drainé produisait 8 hecto-

1. Il n'est pas hors de propos de citer ici la maison Chandora, de Moissy-Cramayel, près Melun qui a exécuté depuis vingt ans 15,000 hectares de drainage.

litres de plus, on obtiendrait, d'après les calculs précédents, une augmentation de récolte de 8 millions d'hectolitres.

Dans le département de la Meuse, on estime la quantité à drainer à 33 pour 100 ; dans le département de la Moselle à 35 pour 100, dans l'Yonne à 31 pour 100.

Nous sommes plutôt au-dessous de la vérité en estimant la surface à drainer à 20 pour 100.

II. — C'est pour attirer l'attention publique sur cette importante question, que notre Société a résolu, cette année, de récompenser les propriétaires et fermiers qui auraient entrepris les travaux les plus remarquables ainsi que les agents qui les ont dirigés.

Nous devons avant tout remercier M. l'ingénieur qui nous a fourni la plupart des renseignements cités plus haut, ainsi que tous les agents voyers et conducteurs qui ont apporté à l'agriculture le secours de leur zèle et de leurs lumières.

III. — Parmi les travaux qui nous ont été signalés, nous devons citer en première ligne le drainage de la ferme de la Noue, commune de Saint-Jean-les-deux-Jumeaux, exécuté par M. Jarry.

Le drainage a d'abord été entrepris sur 116 hectares moyennant un emprunt au Crédit foncier de 27,000 fr., au taux de 6 fr. 41, plus 800 francs de frais d'acte, le tout payé par le fermier.

La dépense s'est élevée à 237 francs par hectare ; elle se décompose ainsi :

Fouille et pose	108 fr.
Prix des tuyaux	107
Prix du transport des tuyaux	22
Total	237 fr. par hectare.

En outre, M. Jarry a drainé à ses frais 20 hectares.

La Commission félicite M. Jarry de n'avoir pas hésité à consentir une augmentation de fermage qui se monte à 13 francs par hectare, pour un travail aussi utile, et d'avoir en outre drainé à ses frais une partie de la ferme qu'il exploite ; elle lui décerne la médaille d'or.

Elle accorde :

1° Une médaille de vermeil à M. Vaudescal, conducteur des ponts et chaussées, qui a dirigé le drainage de la ferme de la Noue avec beaucoup de talent et de zèle, et qui a drainé en outre 200 hectares dans l'arrondissement ;

2° Une médaille d'argent, grand module, offerte par la Société des agriculteurs de France, à M. Soyez, géomètre à Lagny, pour avoir drainé dans le canton de Lagny seulement 1,330 hectares ;

3° Une médaille d'argent à M. Collet, géomètre à Claye, qui depuis peu d'années a drainé 200 hectares et entreprend actuellement de grands travaux en cours d'exécution.

IV. — La Commission considère que le drainage est une amélioration indispensable au progrès agricole dans notre département, et, constate avec peine que la superficie drainée dans notre arrondissement n'atteint que 4. 5 pour cent de la superficie totale quand elle devrait être au moins de 25 pour cent.

Il est à remarquer que les drainages exécutés jusqu'à ce jour ont un caractère individuel et ne s'appliquent, sauf de rares exceptions, qu'à de grandes propriétés.

Cependant la statistique nous montre que la petite propriété est en

majorité dans notre région, et que les petites parcelles ont autant besoin d'être assainies que les grandes.

Il y aurait lieu de faciliter, et au besoin de provoquer les associations syndicales pour exécuter les travaux.

L'art. 12 de la loi du 21 juin 1865 sur les syndicats prévoit le refus de quelques propriétaires et les oblige à exécuter des travaux d'ensemble reconnus nécessaires. « Les travaux sont obligatoires « lorsque la majorité des intéressés qui représente les deux tiers de la « superficie ou les deux tiers des intéressés représentant la moitié de « la superficie ont donné leur adhésion. »

L'art. 15 ajoute : « Le recouvrement des annuités est fait comme en « matière de contributions directes. »

Le gouvernement, qui a pour mission de protéger les intérêts généraux, favoriserait ces sortes d'associations en leur accordant d'importantes subventions.

Nous avons pour exemple le gouvernement anglais, qui n'a pas de ministère de l'agriculture, et qui abandonne à l'initiative particulière la vulgarisation des nouvelles méthodes agricoles et l'entreprise des concours d'animaux; mais sortant de sa réserve habituelle pour le drainage, il prête largement à l'agriculture des millions qui ont considérablement aidé à l'amélioration du sol et à la richesse publique.

Chez nous, tous les gouvernements ont successivement compris que le drainage étant une opération de grande utilité publique en même temps que de grand avantage individuel, il y avait lieu pour eux d'intervenir afin d'exciter son application sur une grande échelle.

« Plusieurs millions d'hectares, disait M. Rouher, le 30 août 1854, « pourraient être soumis à l'opération du drainage; mais sans le « concours actif de l'administration les améliorations, même les plus « fécondes, pourraient échouer devant d'insurmontables difficultés. »

Nous devons cependant constater que les tentatives faites en ce sens ont échoué; les prêts pour le drainage sont entourés de formalités si nombreuses, que beaucoup de propriétaires hésitent à s'adresser au Crédit foncier; beaucoup reculent devant un emprunt qui grève leur propriété de lourdes charges en cas de vente, de partage, de licitation.

Pour supprimer toutes ces difficultés, il y aurait un grand avantage à créer une *Caisse de drainage*, dont le fonctionnement serait analogue à la caisse des chemins vicinaux, des écoles, etc...

L'annuité de 4 ou 5 pour 100 aurait une durée de vingt ou vingt-cinq ans, serait assimilée aux centimes additionnels et payée au percepteur tout en supprimant l'hypothèque.

Cette imposition extraordinaire devrait être, selon nous, payée partie par le propriétaire et partie par le fermier.

Si l'augmentation de fertilité que le drainage communique au sol se faisait seulement sentir durant un petit nombre d'années ou pendant la durée d'un bail ordinaire, l'assainissement du sol rentrerait dans la catégorie des améliorations qui intéressent principalement celui qui exploite la terre. Il n'y aurait aucun motif plausible de demander pour ce cas au propriétaire du fonds, un concours que le fermier ne songe pas à réclamer quand il s'agit de bonifier temporairement le sol, par l'application des engrais et des amendements. Mais le drainage est une amélioration durable et permanente : bien

établi, il fonctionne durant une longue suite d'années; il produit dans le sol un accroissement dont il est difficile de fixer le terme. Dès lors, on doit reconnaître que ce n'est point au fermier seul que revient la tâche d'améliorer d'une manière permanente le fonds qu'il exploite.

En conséquence nous vous proposons d'adopter les vœux suivants:

1° Qu'il y a intérêt à étendre les travaux de drainage aux propriétés morcelées, en facilitant et en provoquant l'exécution des travaux d'ensemble au moyen d'associations syndicales régies par la loi du 21 juin 1865 et en accordant des subventions à ces syndicats.

2° Qu'il y a lieu de supprimer les formalités, les lenteurs et les règlements des prêts du Crédit foncier, d'assimiler ces prêts aux emprunts des communes moyennant une annuité de 4 à 5 pour 100 ajoutée aux contributions directes.

3° Que cette annuité devrait être payée partie par le propriétaire et partie par le fermier.

Jules Benard,
Rapporteur.

EXPOSITION D'HORTICULTURE DE GENEVE

La Société d'horticulture de Genève, fondée en 1855, sous la présidence d'honneur de M. Alph. de Candolle, a fait, dans le bâtiment électoral, sa vingt-troisième Exposition, du 7 au 11 septembre 1882. Elle a la rare chance d'avoir à sa tête un homme exceptionnel, M. Fr. Cardinaux, qui est à la fois un horticulteur distingué et un homme dévoué, ne comptant jamais sa peine et ses fatigues, dès qu'il s'agit d'être utile à ses collègues. Qu'il me soit permis ici de rendre hommage au président d'abord, puis à l'homme de cœur qui, avec les autres membres du bureau, m'a comblé de prévenances, pendant mon trop court séjour à Genève.

Deux mots d'abord sur le bâtiment électoral.

Comme on le voit par le plan ci-joint (fig. 4), on a là une vaste construction qui sert d'ordinaire aux élections et qui ressemble un peu, par sa disposition, au Pavillon de la Ville de Paris, aux Champs-Elysées. Le plancher a obligé les organisateurs à disposer, autour des massifs, des bordures fort ingénieuses: ce sont des planchettes de bois découpé, de 0m.15 de largeur sur 0m.20 de hauteur, unies entre elles par des chaînons en fil de fer et s'adaptant parfaitement aux contours variés nécessités par le plan de l'architecte, M. Deriaz. Le bâtiment est précédé d'un square où est habilement disposé l'outillage horticole. On accède à l'exposition intérieure par deux ponts rustiques qui couvrent les marches, tandis qu'au centre on a disposé un massif de plantes ornementales précédant la grande entrée principale. Au milieu de la grande salle se trouve un bassin orné d'un jet d'eau, autour duquel sont disposées des plantes aquatiques. Sous les galeries et autour du bâtiment sont les légumes, les fruits, le petit outillage horticole; au centre, les fleurs, le tout éclairé et aéré suffisamment par de vastes ouvertures près du plafond. En somme, peu de bâtiments se prêtent mieux à une exposition florale et offrent à la fois aux plantes comme aux visiteurs, de l'air, de la lumière et un abri en cas de pluie.

Il n'est que juste d'ajouter que l'architecte M. Dériaz et le décorateur de l'Exposition, M. Louis Dufour, horticulteur à Genève, ont reçu chacun un prix d'honneur.

En outre de ces deux distinctions si bien méritées, le jury a décerné

19 prix d'honneur. 41 prix de 1re classe, 47 prix de 2e classe, 59 prix de 3e classe et 47 mentions honorables, entre 120 exposants. Il est à remarquer qu'on laisse aux exposants récompensés le droit de choisir leurs prix, soit en un objet d'argenterie, soit en une médaille, ou en sa valeur en argent. De plus, les maraîchers sont classés comme faisant de la culture bourgeoise, de la culture agricole ou de la culture purement commerciale. Ces deux mesures sont à imiter pour des motifs faciles à comprendre, de même que, dans les arts horticoles, il est important de distinguer le producteur véritable du marchand collectionneur de diverses fabriques.

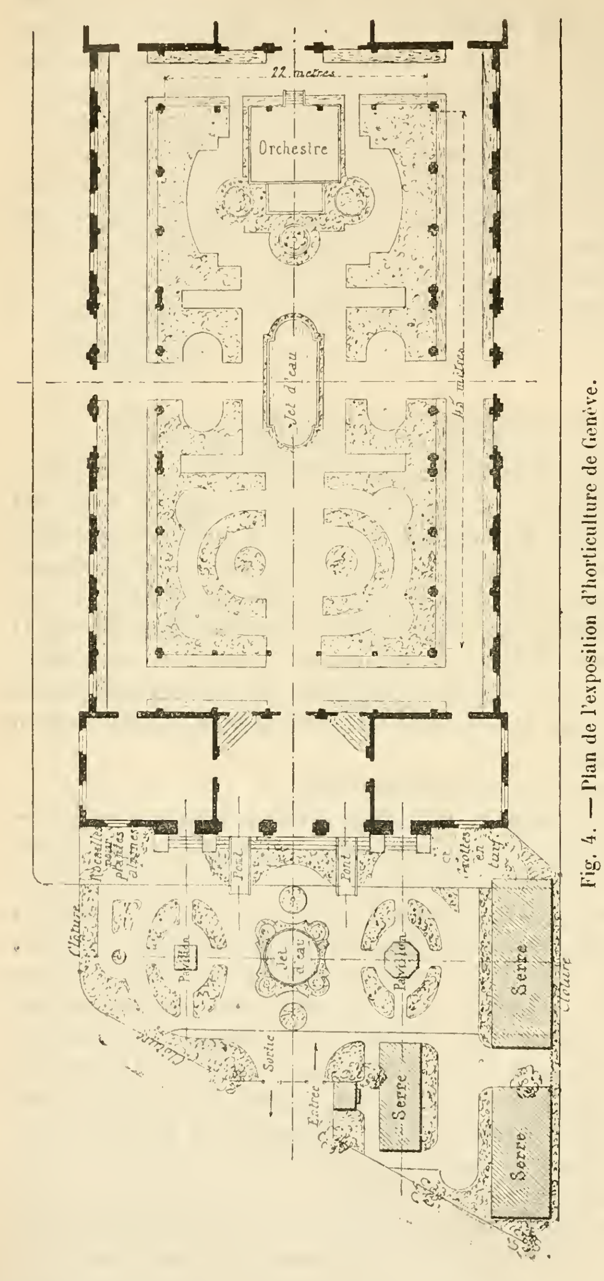


Fig. 4. — Plan de l'exposition d'horticulture de Genève.

Pour la première fois cette année, le Conseil fédéral avait offert en prix 250 francs, le conseil d'Etat 150 francs, le Conseil administratif 100 francs, la classe d'agriculture 100 francs. Divers particuliers avaient aussi souscrit généreusement, en sorte que l'ensemble des dons volontaires s'élevait à plus de 3,000 francs. Chez nous, les particuliers se garderaient bien de souscrire quoi que ce fût pour récompenser les exposants.

A Genève, les grands propriétaires ne paraissent pas directement, mais ils permettent à leurs jardiniers de figurer en leur nom personnel.

Les exposants étaient au nombre de 59 pour les fleurs, 18 pour les légumes, 30 pour les fruits et 44 pour l'outillage agricole. Les

jurés étaient tous choisis parmi les notabilités étrangères à la ville : c'est un parti que je ne saurais trop recommander, comme l'usage de diminuer le prix d'entrée au fur et à mesure que l'Exposition touche à sa fin. Inutile d'ajouter que, le premier jour de l'Exposition, le public avait à sa disposition un catalogue renfermant tous les renseignements nécessaires pour asseoir son jugement et faciliter ses recherches.

Comme ensemble, quand on compare l'Exposition de Genève aux grands concours floraux de Londres, Gand, ou Paris, il est évident que l'on ne rencontrait rien qui pût frapper un étranger. De plus, les plantes étaient trop serrées et les légumes mal disposés pour en faire ressortir le mérite : les maraîchers auraient bien besoin de voir comment les produits sont exposés à Londres; mais il ne faut pas oublier que la Société de Genève se compose surtout de jardiniers praticiens qui alimentent les marchés de la ville, et qui sont obligés, avec de très modestes ressources, de suffire à toutes leurs dépenses.

Chez eux, on peut dire que la culture est égale à ce que nous voyons de mieux ailleurs. Quant aux fruits, il fallait les voir avant ceux qui étaient exposés à Turin, à la même époque; car, en Suisse, comme chez nous, l'année avait été très défavorable. Cependant, MM. Cuissart et Barret, horticulteurs à Ecully, près Lyon, avaient une collection qui a obtenu le grand prix d'honneur. Les autres prix ont été attribués à M. Fauquet, l'excellent professeur de Corbeil, qui a le bon esprit de n'exposer que peu de variétés, mais toutes en bons et beaux fruits, puis à MM. Vaucher et Cardinaux, de Genève, et à la Société d'agriculture de Martigny; enfin, à M. V. Périsset, propriétaire à Troinex. La floriculture a obtenu 5 grands prix décernés à MM. Vaucher et Cardinaux, à M. Groubenmann, de Morges, à M. Aug. Mooser, de Chambéry, et à M. Brunner, de Lausanne. Dans les cultures maraîchères, le grand prix d'honneur a été donné à M. David Dufour, maraîcher à Plainpalais, et les autres prix à M. Claudius de Loisy, amateur de Saône-et-Loire, à M. Jean Louis Dufour, de Genève, et à M. Jules Tréboux, de Montbrillant.

Parmi les objets relatifs à l'horticulture, j'ai surtout remarqué un manuscrit exposé par M. H. Correvon, archiviste de la Société botanique.

C'est une notice très complète sur les plantes vivaces rustiques sous notre climat, sur leur culture et leur emploi dans l'art de la décoration. Il y a là un travail consciencieux, fait par un praticien expérimenté et que le jury ne pouvait juger séance tenante : il s'est réservé le droit d'asseoir son opinion sur un examen plus sérieux du travail de M. H. Correvon.

En somme, l'ensemble de l'Exposition de Genève montrait un grand progrès sur les expositions précédentes, et son organisation a fait le plus grand honneur au Comité. Il y a là une Société très vivace, de 375 membres, vivant de ses ressources propres, faisant de temps à autre des conférences sur des sujets qui intéressent la région, et publiant six fois par an un Bulletin très intéressant. J'ai été très heureux de voir là un groupe de travailleurs instruits, dévoués à leur profession, et agissant sous l'empire de leur seule initiative individuelle. On peut prédire à leur association le plus brillant avenir.

Ch. Joly,

Vice-président de la Société nationale d'horticulture

DE LA SÉLECTION

A plusieurs reprises déjà, la Société vaudoise d'agriculture (Suisse) s'est occupée, soit dans les sections, soit dans des commissions spéciales, de l'importante question d'améliorer les animaux domestiques. Pour beaucoup de nos concitoyens, le soin du bétail est presque la moitié de leur occupation, et pour beaucoup aussi c'est plus de la moitié, c'est presque la totalité de leur tâche. Aussi l'étude attentive de ces questions n'est pas affaire de curiosité, c'est la recherche des sources les plus importantes de notre prospérité nationale, et plus on fait de progrès, plus encore doit-on en faire, parce que la population s'accroît et qu'il faut que le pays nourrisse un plus grand nombre de personnes sans augmentation de territoire. Anciennement tout allait à la bonne et l'on vivait, c'est que le pays avait moins de monde à nourrir.

Les premiers progrès d'amélioration sont assez faciles: on choisit les meilleurs animaux, en éliminant les sujets qui ont de gros défauts. Mais il arrive un moment où le choix est toujours plus délicat, et pourtant le progrès est toujours plus nécessaire.

La construction d'une maison d'un ou de deux étages n'est pas difficile; mais quand on veut bâtir un clocher de cathédrale, il faut avoir recours à des procédés spéciaux. Il en est de même pour les améliorations de de plus en plus complètes du bétail. On arrive à un point qui nécessite une attention toute particulière et des procédés tout spéciaux, d'autant plus que certaines circonstances peuvent se présenter qui détruisent tout ou partie des progrès antérieurs. N'a-t-on pas vu, cette année, que dans plusieurs concours il y a eu recul, qu'on a présenté du betail inférieur et que le bétail réellement *de choix* était très peu nombreux.

Quelques personnes ont pensé qu'il faudrait s'adresser au Déparment de l'agriculture et lui demander de modifier l'organisation des concours et la manière d'examiner les animaux.

Je suis de ceux qui désirent des améliorations dans l'organisation de nos concours, mais ces améliorations ne peuvent s'exécuter que si l'on donne plus de soins au bétail dans les fermes. Le Département ne peut rien autre que faire constater l'état des animaux, et, quand bien même il transformerait tout ce qui concerne les concours, cela n'avancera à rien si les propriétaires ne font pas, eux, les premiers efforts pour obtenir le perfectionnement progressif des espèces domestiques.

Ceci concerne le premier choix des animaux, mais il y a plus : dans bon nombre de fermes on ne donne aucune attention à la dégénérescence des reproducteurs. Vous vous procurez une dizaine de vaches de choix, jeunes encore, elle méritent toutes une prime peut-être, toutes les honneurs du herd-book, et vous en retirez des produits très qualifiés, c'est tout simple ; mais vos vaches vieillissent, elles deviennent sèches, elles toussent, et vous continuez à élever leurs veaux et vous croyez améliorer la race ! Non ! Peut-être pendant leur première jeunesse, sous l'influence d'une bonne nourriture, ces produits auront bonne tournure, mais plus tard ces descendants de mères sur le retour vieilliront plus vite que leurs frères ou leurs sœurs qui sont nés des mêmes parents plus jeunes.

Tout cela est à considérer quand on veut former une bonne race solide, et fixe en même temps; mais ce n'est pas le Département qui doit faire ces observations, c'est l'eleveur. J'ai déjà depuis fort longtemps réclamé l'emploi des tabelles et je désire qu'on arrive à primer au prorata des points assignés aux animaux, comme on le fait dans les tirs au fusil ; j'estime que c'est la seule manière logique de constater et de récompenser les progrès.

Pour arriver à ce mode de faire, il ne suffit pas, de but en blanc, de remettre à des jurés un morceau de papier avec des rubriques et de dire à ces messieurs : Donnez des points.

Il faudrait, pour que cela réussit :

1° Avoir du temps ;

2° Etre bien d'accord sur chaque valeur des points à adjuger;

3° Avoir devant soi des animaux déjà triés et non pas des *n'importe quoi*, sur lesquels on se fatigue inutilement. Toutes ces conditions ont existé dans certains concours de la Suisse romande; elles ne sont donc pas des impossibilités, mais pour les appliquer au canton de Vaud, il faudra encore du temps.

Je sais bien qu'il y a des experts qui déclarent pouvoir se passer de tabelles ; on les a abandonnés dans les grands concours suisses, mais il n'y a qu'à lire les rapports pour constater la désharmonie dont les opérations des jurés ont souffert, désharmonie peu connue dans les premiers concours de la Suisse romande. Il y a des jurés qui peuvent se passer des tabelles, tout comme il y a des négociants qui savent faire de grandes fortunes sans tenue de livres, sans même savoir faire une règle d'arithmétique sur le papier. Ce sont des gens heureux, habiles, mais leur manière de faire doit-elle passer à l'état de règle générale ?

En attendant qu'on soit parvenu à s'entendre sur ces points, il faut faire quelque chose. Pour qu'une question soit bien comprise, il faut l'apprécier pratiquement, en faire l'expérience.

En vue de ces essais et de l'instruction des jeunes gens, j'ai préparé un certain nombre de tabelles avec rubriques concernant les diverses parties du corps de la vache qu'on doit examiner ; j'en ai déjà envoyé à quelques-uns de nos collègues et j'en remettrai à chacune des sections un modèle si l'on désire en faire l'essai.

Pour les personnes qui font de l'élevage, il y aura profit à utiliser un registre complet, et voici les renseignements qui peuvent servir de base d'appréciation rationnelle. Il est bien entendu qu'il ne s'agit pas ici des formules destinées aux concours ; mon travail s'adresse aux propriétaires qui veulent prendre des notes régulières sur les qualités de leurs reproducteurs. C'est la formation d'un herdbook de particuliers. Combien n'y a-t-il pas de propriétaires qui depuis plusieurs générations, depuis cinquante ans et plus, ont toujours la même race d'animaux de bonne qualité, et rien ne peut le constater, tandis qu'il serait précieux pour la réputation de ces animaux d'en tenir un registre régulier.

Renseignements pour l'appréciation du gros bétail au moyen des tabelles. — L'âge d'inscription des animaux sera celui de la première saillie pour les mâles ou pour les femelles. Il est bon qu'à ce moment-là le propriétaire se rende bien compte des qualités de l'animal qu'il veut employer comme reproducteur, et, si cela est possible, il est avantageux de ne pas se fier à son propre jugement, mais de se faire assister

par un ami connaisseur, afin que chaque détail de l'animal soit bien considéré et apprécié.

Ce premier examen consciencieux ne doit toutefois pas être regardé comme suffisant si l'on veut faire une bonne race; il y a dans l'usure des animaux une quantité de causes de dégénérescence et l'on doit en tenir compte pour la sélection, car un veau produit par une jeune vache, grassouillette et vigoureuse, sera différent du produit d'une vieille grand'mère, décrépite, épuisée par la lactation, et n'ayant plus que la peau et les os, quoique cette vieille vache puisse continuer à donner du lait, abondamment peut-être.

Il y a un moment où les reproducteurs sont en dégénérescence, et il faut savoir annuellement en faire la constatation par un examen sérieux de chaque vache. C'est le point de départ de la véritable sélection.

Il est évident que les vrais connaisseurs peuvent, d'un coup d'œil, voir dans tout l'animal les bons et les mauvais côtés, mais ce qui est dans l'œil du père peut n'être pas dans l'œil des enfants, et si le père vient à mourir, la belle étable qu'il aura pu composer sera détruite s'il ne laisse pas à ses descendants les observations qui concernent chaque animal.

La fortune des races anglaises vient en partie de l'esprit de suite qui a présidé à leur formation; il n'est pas si difficile d'en faire de même chez nous, et c'est aussi pour la vente des animaux de prix la meilleure recommandation qu'on puisse avoir : le fait d'enregistrement des qualités remontant à plusieurs générations.

En outre, en vue des concours, quand on aura fait un examen sévère de ses animaux, on ne les conduira pas à l'aveuglette dans une exposition, et si ces animaux ne sont pas primés, on aura lieu de demander au jury quelles sont les parties défectueuses qui les auront fait rebuter.

L'en-tête de l'inscription indiquera le numéro de la bête au registre, et s'il y a lieu le numéro du herdbook. Viendront ensuite le *nom de l'animal*, — il est toujours utile de désigner un animal domestique par un nom propre, — le *jour de naissance*, le *nom* et les *numéros des parents*, l'*entrée dans la ferme, par naissance* ou *par achat*, et, s'il y a lieu, la *vente* ou l'*abatage*.

Dans l'appréciation des qualités de l'animal, on fera comme on voudra, chacun sera libre de donner des points nombreux à telle ou telle partie importante; mais nous pensons qu'il vaut mieux simplifier, comme on fait à Jersey, et marquer seulement 1 ou 0 (1 ou —) la qualité existe ou elle n'existe pas. Une qualité moyenne n'est pas une qualité à noter, on met 0, ou —.

(*La suite prochainement*).

BIELER,
Directeur des cours agricoles de Lausanne.

LUTTE CONTRE LE PHYLLOXERA DANS LES CHARENTES

Monsieur le président, nous avons parcouru la deuxième année de nos expériences viticoles. J'ai l'honneur de vous exposer notre situation budgétaire, les résultats obtenus dans nos essais d'adaptation, les travaux du syndicat qui a recours aux insecticides, les faits constatés ailleurs, et enfin les conclusions que l'on peut déduire actuellement de la question phylloxérique.

Notre dernier rapport présentait un actif de 4,875 fr. 33, placé à la caisse d'épargne. Si nous y ajoutons l'intérêt, et en plus la subvention de 500 francs accordée par l'Etat, nous arrivons à 5,604 fr. 83.

Nous avons dépensé, cette année, suivant diverses notes, la somme de 1,762 fr. 70. Ce qui réduit notre encaisse à 3,842 fr. 13. Il nous reste encore à recouvrer 400 francs alloués par le Conseil général.

Nos plantations ont compris 5,400 boutures, dont 5,000 fournies par l'Ecole d'agriculture de Montpellier.

La reprise a présenté ce contraste : c'est que les riparias qui, d'habitude, s'enracinent parfaitement, ont été dépassés par les œstivalis qui ont mieux réussi. Cette remarque a été faite aussi à l'école de Montpellier.

La végétation a marché d'une manière satisfaisante. Pour éloigner les vers blancs qui nous avaient tant maltraités, précédemment, nous avons employé avec succès, non seulement des pommes de terre cultivées à toutes les deux rangées de vigne, mais encore un mélange de sable de mer, de cendre et de suie placé autour des sujets. Je dois dire qu'en dehors de ce mélange employé comme insecticide, le terreau ordinaire convient mieux aux boutures.

Les riparias sauvages, le solonis, les rupestris sont au premier rang par leur bonne tenue. Le jacquez et l'herbemont marchent d'une façon normale. Quelques hybrides, comme l'othello, l'autuchon, la wylie, montrent que notre sol et notre climat leur sont particulièrement favorables. Au contraire, l'elvira, le vialla, le york's-madeira semblent ne pas s'accommoder des terrains calcaires. Le même phénomène se reproduit dans le Var. — A Vitis-Parc, chez M Moullon, à Boutiers, chez M. Rambaud, toutes ces variétés ont un meilleur aspect.

Des personnes habituées à voir la vigueur propre à nos vignes indigènes peuvent s'étonner que notre champ d'essai ne présente pas une plus belle végétation. Il faut qu'elles sachent que les vignes américaines restent faibles à leur début, dans les terrains d'une culture pratique comme le nôtre. Ce n'est, le plus souvent, qu'à la troisième année que la plante prend tout l'essor dont elle est susceptible.

On a constaté sur une partie de nos riparias la teinte jaune des feuilles accusant une souffrance Indépendamment des intempéries et des gelées survenues pendant l'été (nuit du 23 au 24 août), l'expérience permet d'affirmer que cet état de choses est commun aux terrains extra-calcaires.

Cette indication nous a déterminé à étendre la culture des rupestris dont quelques pieds ont pris un avantage marqué, et se sont montrés constamment à l'aise dans notre pépinière. M. le Dr Davin prétend que l'ancienne variété de rupestris est la plus recommandable.

Notre récolte de pommes de terre s'est élevée à vingt et quelques hectolitres. Nous en avons fait la distribution entre le bureau de bienfaisance et l'hospice.

Le syndicat de Cognac, qui s'étend à tout l'arrondissement, a continué l'application du sulfocarbonate de potassium. Treize propriétaires ont traité 29 hectares.

J'ai vu, en compagnie de M. Gally, la plus grande partie de ces vignes qui présentaient un aspect encourageant : celles de M. Moullon, dont la végétation est toujours prodigieuse; celles de MM. Boisferon et Loiseau qui sont en bonne voie de réparation ; de MM. Dagnaud et Petit, qui tranchent par leur vigueur et l'abondance de leurs fruits avec les vignes malades qui sont à côté.

Nous nous sommes fait un devoir de porter notre attention sur les points où des expériences pouvaient nous révéler des renseignements utiles.

J'ai eu l'honneur de représenter notre Comité au concours agricole et viticole de Libourne. Il m'a été possible d'apprécier les bons résultats fournis par divers propriétaires qui ont employé des insecticides ou cultivent des vignes américaines.

Permettez-moi de renouveler ici mes remercîments aux membres du Comice avec lesquels j'ai été en rapport, pour leur charmant accueil et leurs intéressantes communications. Ce que j'ai le plus admiré, c'est le bon vouloir de tous les viticulteurs, l'activité des notables, députés ou autres, accompagnant les délégués aux vignobles pour leur montrer des opérations instructives, des succès évidents.

Nos félicitations, notre reconnaissance à ceux qui comptent dans leurs rangs des concitoyens si dévoués au bien public.

Il y a longtemps que nous avons dit que dans les terrains profonds et fertiles, on pouvait maintenir sûrement la vigne à peu de frais.

A Libourne, des expériences plus étendues, concluantes, ont réjoui les propriétaires qui ne semblent préoccupés que du choix des moyens. C'est la submersion, où elle est possible, qui est pratiquée comme le remède souverain. Ailleurs, on emploie les insecticides pour conserver les vignes encore résistantes.

Sur d'autres points où la vigne a succombé, on plante des cépages américains, surtout les riparias sauvages qui se comportent très bien dans les terrains argilo-siliceux de la Gironde.

Dans le choix des insecticides, la majorité inclinerait pour le sulfure de carbone. Après ce traitement, me disait-on, nous ne voyons plus de phylloxeras; tandis qu'après le sulfocarbonate de potassium, qui se verse au pied du cep, nous trouvons encore beaucoup d'insectes aux extrémités des racines. Donc le sulfure serait plus efficace. Ajoutons que la dépense totale serait de 150 francs au plus par hectare. La dose trop considérable au début, ce qui a produit des accidents, est maintenant de 15 à 18 grammes par mètre carré, distribués en 4 trous rayonnant à 0m,35 du cep, et de 0m,20 de profondeur.

J'ai remarqué que les vignes greffées sur pieds américains ont généralement des fruits plus nombreux et plus beaux.

La greffe commence à la fin d'avril. — On opère sur des plants de deux ans élevés sur place ou sur des racinés disposés l'hiver précédent.

La greffe à cheval renversée, qui ne laisse pas d'accident sur la tige, a donné les meilleurs résultats. Elle se pratique à l'aide d'un instrument en forme de sécateur qui évite la fente du sujet, et taille également le biseau du greffon. Vient ensuite la greffe en fente pleine et la greffe anglaise. L'emploi de l'argile n'a pas d'importance. Une simple ligature faite avec le raphia suffit.

Le 28 septembre dernier, mon honorable collègue, M. Moullon et moi, nous quittions Cognac, à 6 heures du matin, pour aller visiter le domaine d'un de ces hommes remarquables qui, par leur amour de l'agriculture, leur initiative, leurs travaux, sont de précieux bienfaiteurs dans la contrée qu'ils habitent. La voiture de M. le docteur Menudier nous attendait à la gare de Saintes, et quelques instants après nous étions au Plaud-Chermignac.

Nous eûmes un spectacle bien consolant : 25 à 30 hectares de vignes s'étendaient sur un terrain élevé, pleines de vigueur, régulières, chargées de fruits. Ces vignes sont traitées avec le sulfure de carbone depuis 5 ou 6 ans. A côté, elles n'ont pas été traitées : toutes ont disparu, ou sont perdues, desséchées

M. Menudier ne s'en tient pas aux insecticides. De superbes pièces sont plantées de vignes résistantes : riparia sauvage, solonis. La plupart sont greffées, d'autres le seront à la fin d'avril. Tout cela est admirable de bonne reprise et de végétation. On nous montre de vastes terrains qui seront également plantés d'ici une couple d'années. De nombreuses rangées, d'énormes touffes de cépages étrangers, disséminées dans le voisinage de l'habitation, fourniront le plan nécessaire.

Est-il besoin maintenant d'attendre encore, et d'aller chercher ailleurs des exemples plus frappants de l'efficacité des insecticides et de la resistance relative des vignes américaines?

Vous reconnaîtrez, Messieurs, que la lumière est faite, que le moyen est indiqué pour réparer sûrement une partie de nos désastres.

Je dis une partie, car si l'on peut affirmer un succès, ce n'est qu'autant que les vignes indigènes seront cultivées dans de bons terrains et les vignes américaines adaptées au sol qui leur convient, c'est-à-dire compact, frais, argileux presque toujours. — Quant aux terrains de moindre qualité, légers, calcaires, nos efforts aboutiront, sans doute, à leur faire supporter d'une façon pratique la culture de la vigne, mais nous restons encore dans le domaine des études.

En terminant, répétons à nos compatriotes : n'attendez pas pour traiter les vignes que vous possédez encore que la maladie s'annonce par un ralentissement de la végétation ; car en ce moment les racines sont déjà détériorées et vous devinez le temps nécessaire pour qu'il s'en forme de nouvelles qui ne les vaudront jamais. Veillez, cherchez, et lorsque vous aurez constaté la présence de l'insecte, ne négligez rien pour le combattre.

Si vous plantez vos bons terrains de cépages indigènes, que ce soit avec la résolution de les traiter chaque année et de leur donner parfois de bons engrais.

Plantez de préférence les vignes américaines, notamment les riparias sauvages; le solonis que vous grefferez la deuxième année. Vous grefferez en même temps quelques pieds de réserve pour remplacer les manquants.

Donnez une attention toute particulière aux rupestris qui, probablement, permettront de repeupler les terrains très calcaires. Choisissez les pieds les plus robustes pour les multiplier.

N'oubliez pas que si vous avez des frais plus considérables, le vin a beaucoup augmenté de prix et qu'il vous laissera encore un profit satisfaisant.

GIRARDIN,
Secrétaire du Comité de vigilance de Cognac.

PARTIE OFFICIELLE

I. — Décret rapportant l'ajournement de l'application de l'art. 39 de la loi du 21 juillet 1881 sur la police sanitaire des animaux dans divers départements.

Le Président de la République Française.

Vu l'article 39 de la loi du 21 juillet 1881 sur la police sanitaire des animaux, lequel est ainsi conçu :

« Les communes où il existe des foires et marchés aux chevaux ou aux bestiaux seront tenues de préposer, à leurs frais et sauf à se rembourser par l'établissement d'une taxe sur les animaux amenés, un vétérinaire pour l'inspection sanitaire des animaux conduits à ces foires et marchés ;

« Cette dépense sera obligatoire pour la commune.

« Le Gouvernement pourra, sur l'avis des conseils généraux, ajourner par décret, dans les départements, l'exécution de cette mesure pendant une période de six années, à partir du jour de la promulgation de cette loi. »

Vu le décret du 22 juin 1882, ajournant l'application dudit article dans un certain nombre de départements, parmi lesquels l'Ardèche, l'Eure, l'Indre-et-Loire, l'Isère et le Loir-et-Cher;

Vu les délibérations prises par les conseils généraux des départements ci-dessus dénommés dans leur session d'aoû 1882 ;

Sur le rapport du ministre de l'agriculture, Décrète :

Art. 1er. — Le décret du 22 juin 1882, ci-dessus visé, est et demeure rapporté en ce qui concerne les départements de l'Ardèche, de l'Eure, d Indre-et-Loire, de l'Isère et de Loir-et-Cher.

Art. 2. — Le ministre de l'agriculture est chargé de l'exécution du présent décret, qui sera inséré au *Bulletin des lois*.

Fait à Paris, le 23 décembre 1882. JULES GRÉVY.

Par le Président de la République : *Le ministre de l'agriculture*, DE MAHY.

II. — Décret rapportant l'ajournement de l'application de l'article 12 de la loi du 21 juillet 1881 sur la police sanitaire des animaux dans divers départements.

Le Président de la République française,

Vu l'article 12 de la loi du 21 juillet 1881, sur la police sanitaire des animaux, lequel est ainsi conçu :

« L'exercice de la médecine vétérinaire dans les maladies contagieuses des animaux est interdit à quiconque n'est pas pourvu du diplôme de vétérinaire ;

« Le Gouvernement, sur la demande des conseils généraux, pourra ajourner par décret, dans les départements, l'exécution de cette mesure pendant une période de six années, à partir de la promulgation de la présente loi. »

Vu le décret du 22 juin 1882, ajournant l'application dudit article dans un certain nombre de départements parmi lesquels l'Ardèche, l'Eure, l'Isère et le Loir-et-Cher ; — Vu les délibérations prises par les conseils généraux des départements ci-dessus dénommés, dans leur session d'août 1882 ;

Sur le rapport du ministre de l'agriculture, — Décrète :

Art. 1er. — Le décret du 22 juin 1882 ci-dessus visé est et demeure rapporté en ce qui concerne les départements de l'Ardèche, de l'Eure, de l'Isère et de Loir-et-Cher.

Art. 2. — Le ministre de l'agriculture est chargé de l'exécution du présent décret qui sera inséré au *Bulletin des lois*.

Fait à Paris, le 23 décembre 1882. Jules GRÉVY.

Par le Président de la République : *Le ministre de l'agriculture*, DE MAHY.

LA RÉCOLTE DES OLIVES ET LES SEMAILLES

DANS LA DROME

Depuis une quinzaine de jours, on est en train de ramasser les olives au Buis et dans les environs. Jamais, de mémoire d'homme, on n'avait eu une récolte aussi mauvaise, c'est à ne pas y croire. Il y a si peu d'olives que nos journaliers, sont obligés de les faire tomber avec des roseaux, ce qui leur donne plutôt l'air de pêcheurs à la ligne, que d'oliveurs.

Je connais même des personnes qui ne prennent pas la peine de les faire ramasser. C'est une perte énorme pour nos pays, car c'est la principale récolte.

Les neiges de l'an passé avaient écrasé nos arbres, et puis au mois de mai,

que les arbres commencent à se mettre en fleur, un froid rigoureux fit descendre alors la sève et les fleurs se desséchèrent.

Nos semailles ont été pitoyables, les blés restent bien à lever et encore lèvent-ils mal, la récolte ne peut pas être belle. Heureusement que depuis une quinzaine de jours, il ne pleut plus et que le temps est relativement chaud, ce qui permettra aux derniers blés de pousser quelque peu avant que la terre ne soit durcie par la gelée. Nos fruits, cette année-ci, se sont pourris en partie lors de la cueillette: ils paraissaient assez sains. Ravoux.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 3 janvier 1883 — Présidence de M. Dumas.

M. Dumas remercie ses confrères de l'honneur qu'ils lui ont fait en l'appelant à présider les travaux d'une Société dont l'influence grandit chaque jour, et dont l'action est si considérable sur les progrès de l'agriculture française.

M. Vilmorin fait hommage de la note sur les blés de février qui a été publiée dans le dernier numéro du *Journal*, et M. Wagner envoie le rapport sur le dernier concours d'orge Chevallier en Alsace.

M. Ognier transmet une note sur le système de comptabilité appliquée à l'agriculture qu'il a imaginé.

M. Renou présente le résumé des observations météorologiques du mois de décembre 1882, en insistant sur la hausse de la température de ce mois, comparée à la température moyenne de décembre.

M. Chatin présente quelques échantillons de blé récoltés en 1882 par M. Michel Perret, à Tullins (Isère). Il insiste sur ce fait que grâce à des semailles en lignes espacées de 0m.30 environ, à des sarclages répétés, et à l'emploi judicieux d'engrais chimiques, M. Perret obtient des rendements de 40 hectolitres de blé à l'hectare, et que depuis dix ans il a pu maintenir le blé sur la même terre sans diminution de produits.

M. Gayot présente la troisième édition de *La connaissance générale du cheval* qu'il a publiée en collaboration avec M. Moll; — et de la part de M. Lecouteux, un volume intitulé *Le blé,* sa culture intensive et extensive.

M. Gaudin donne lecture du rapport qu'il a rédigé, au nom d'une Commission spéciale, sur un amendement au projet de loi sur le crédit agricole, relatif à la création d'un privilège en faveur du vendeur d'engrais. Après avoir exposé que la création de ce privilège ne pourrait apporter aucun avantage à la situation des cultivateurs, le rapporteur conclut qu'il n'y a pas lieu de l'introduire dans le projet de loi. Ces conclusions sont adoptées par la Société à l'unanimité.

La Société procède à l'élection de trois membres de la Commission des fonds pendant l'année 1883. M. de Béhague, Dailly et Gareau sont élus. Henry Sagnier.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES

(6 JANVIER 1883)

I. — *Situation générale.*

Ainsi qu'il arrive toujours à cette époque de l'année, les marchés agricoles ont été peu fréquentés durant cette semaine. Pour la plupart des denrées agricoles, les affaires sont calmes; quant aux prix, ils ne subissent pas de changements sensibles. La situation est donc à peu près la même que durant la semaine précédente.

II. — ***Les grains et les farines.***

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par **QUINTAL MÉTRIQUE,** sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

1re RÉGION. — **NORD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
	fr.	fr.	fr.	fr.
Calvados. Condé	25.50	21 50	19 50	23 00
— Caen	25.00	»	18.00	20 00
Côt.-du-Nord. Lannion	23.00	»	15.50	16.75
— Tréguier	24.50	18.00	15.25	16.25
Finistere. Morlaix	24.50	»	14.50	14.25
— Landerneau	25.50	16.50	15.00	15.00
Ille-et-Vilaine. Rennes	24.75	»	16.00	16.50
— Redon	24.50	16 50	»	16.25
Manches. Avranches	27.50	»	19.00	21.50
— Pontorson	26.50	»	18 25	19.50
— Villedieu	26.75	19.00	18 50	20.25
Mayenne. Laval	24.50	»	16.00	»
— Château-Gontier	25 00	17 25	17.75	18 00
Morbihan. Hennebont	28.00	17.00	»	18 50
Orne. Séez	24.75	17.50	19.75	18.00
— Vimoutiers	27 00	»	20.00	21.50
Sarthe. Le Mans	25.50	15.75	15.80	21 25
— Sablé	25.50	»	16.25	18.50
Prix moyens	25.40	17.67	17.19	18.47

2e RÉGION. — **NORD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Laon	24.15	15.25	17 00	17:50
— Château-Thierry	23.50	15.25	»	16.50
— Villers-Cotterets	23.00	15 50	»	17.00
Eure. Damville	23.75	»	19.75	16.00
— Gisors	24.00	14.50	18 50	17.50
— Neubourg	24 20	14 00	18.25	17.75
Eure-et-Loir. Chartres	23.50	14 25	17 00	16 50
— Auneau	23 70	14.00	18 50	17.25
— Nogent-le-Rotrou	24 50	»	18.00	17.00
Nord. Cambrai	26.00	15.50	18.75	17.00
— Lille	27.20	17.50	17.50	18.25
— Douai	26.25	17 25	19.25	17.50
Oise. Beauvais	23 00	15.50	16.50	16.75
— Compiègne	24.25	15.75	»	18.00
— Senlis	23.00	15.00	»	17.50
Pas-de-Calais. Arras	27.25	17.50	19.50	16.25
— Doullens	25.80	15.70	18.50	15.20
Seine. Paris	25.50	15.85	18.75	18.00
S.-et-Marne. Meaux	24.00	»	»	18.00
— Dammartin	24.00	14 50	18.50	17.00
— Melun	23.85	15.50	19.00	17.50
S.-et-Oise. Angerville	23.50	»	17.00	18.00
— Pontoise	23.50	16.50	17 50	17.25
— Versailles	23.25	15 25	17.00	17.50
Seine-Inférieure. Rouen	23 40	14.45	18.40	19.60
— Fécamp	22.70	14.75	»	18.00
— Yvetot	22.40	14.75	18.25	18.00
Somme. Albert	24.70	15.50	19.00	16.00
— Montdidier	24.00	14 50	18.00	17.50
— Roye	24.50	14.75	»	»
Prix moyens	24.17	15.32	18.16	17.52

3e RÉGION. — **NORD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Rethel	23.00	15.00	17.50	17 50
— Sedan	23.75	16.75	17.50	18.50
Aube. Arcis-sur-Aube	23.50	15.00	16.00	16.25
— Mery-sur-Seine	23 50	16 00	17.50	16.80
— Troyes	24.25	15.80	17.25	17.15
Marne. Châlons	24.00	16 00	18.00	17.00
— Sézanne	23.00	15.00	17.25	17.00
— Sainte-Menehould	23.25	15.50	17.75	15.50
Hte-Marne. Bourbonne	22.00	»	»	14 25
Meurthe-et-Mos. Nancy	24 25	16.25	16.50	16.00
— Lunéville	23.75	15.50	»	16.00
— Toul	23.75	16.00	16.00	15.50
Meuse. Bar-le-Duc	23.50	16.00	17 00	17.25
— Verdun	23.50	16.00	17 25	16.50
Haute-Saône. Gray	22.00	15.25	15 50	15.50
Vosges. Mirecourt	23.25	»	»	15.00
— Epinal	23.75	16.50	»	16.50
— Neufchâteau	23 00	16.25	17.00	16.25
Prix moyens	23.40	15.80	17.00	16.35

4e RÉGION. — **OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Angoulême	25.50	17.25	»	20.00
— Ruffec	26.00	18.00	»	18.25
Char.-Infér. La Rochelle	24.00	»	17.00	16.50
Deux-Sèvres. Niort	23.75	»	17.50	17.25
Indre-et-Loire. Bléré	24.00	15 00	19.50	17.25
— Château-Renault	25.00	14.75	19.00	17.00
Loire-Inf. Nantes	26.25	»	»	17.20
M.-et-Loire. Saumur	26 25	15.50	16.85	18.50
— Angers	25 00	15.00	18.00	17.80
Vendée. Luçon	25.50	»	18.50	»
— Fontenay-le-Cte	24.50	»	17.80	17.50
Vienne. Poitiers	25.50	»	19.75	16.80
— Loudun	26.00	15.50	18.50	17.00
Haute-Vienne. Limoges	26.50	16.75	20 00	18.50
Prix moyens	25.27	15.97	18.40	17.64

5e RÉGION. — **CENTRE.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
	fr.	fr.	fr.	fr.
Allier. Montluçon	24.20	16.50	18.00	17 25
— Gannat	24.50	»	19.25	17.00
— Saint-Pourçain	25.00	»	18.25	17.00
Cher. Bourges	23.50	14.25	18.00	16.25
— Saint-Amand	24.25	14.50	19.00	16.75
— Vierzon	24.50	15.50	18.50	17.00
Creuse. Aubusson	27.50	17.00	»	17.00
Indre. Châteauroux	25.50	»	18.25	17.50
— Issoudun	25.75	»	19.00	17.70
— La Châtre	24.50	15.20	20.00	17.25
Loiret. Orléans	23 25	16.00	17.00	17.50
— Gien	24 50	15.50	18.50	17.00
— Patay	24.00	14 75	17 50	18.00
L.-et-Cher. Blois	25.00	15.00	18.00	17.50
— Montoire	24.25	14.75	18.50	17.00
Nièvre. Nevers	23.50	»	»	16 50
— La Charité	24.00	15.50	17.00	17.50
Yonne. Brienon	24.00	15 00	16 50	18.25
— St-Florentin	23.75	14.50	16.50	17.50
— Sens	24.00	14.75	»	17.25
Prix moyens	24.47	15.25	17.52	17.24

6e RÉGION. — **EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	25.00	17.20	»	17.00
— Pont-de-Vaux	24.75	»	»	»
Côte-d'Or. Dijon	23.00	16.00	17.00	16.50
— Beaune	23.00	»	16.25	16.50
Doubs. Besançon	23.00	»	»	16.25
Isère. Grenoble	26.25	»	17.50	19.00
— Bourgoin	24.00	14.25	16.75	17.25
Jura. Dôle	22.00	15.25	17.00	16.00
Loire. Montbrison	24.00	15.50	17.50	16.50
P.-de-Dôme. Issoire	25.50	17.50	19.00	17.00
Rhône. Lyon	24.25	15.00	»	18.25
Saône-et-Loire. Chalon	25.25	15.75	16.00	17.00
— Autun	23.50	16.50	19.00	17.50
Savoie. Chambéry	26.25	16.25	»	18.50
Hte-Savoie. Annecy	25.80	»	»	17.25
Prix moyens	24.37	15 92	17.33	17.18

7e RÉGION. — **SUD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Pamiers	27 00	17.00	»	19.00
— Foix	26 50	15.00	»	19.25
Dordogne. Bergerac	26.50	17.00	18.00	18.25
Hte-Garonne. Toulouse	27 00	17.25	17.50	18.50
— St-Gaudens	27.00	17.50	17.75	19.00
Gers. Condom	26.00	»	»	20.50
— Eauze	26.20	»	»	19.25
— Mirande	26 00	»	»	19.00
Gironde. Bordeaux	26.50	18.50	18.00	18.50
— Bazas	26 70	19.00	»	21.00
Landes. Dax	27.25	18.50	»	»
Lot-et-Garonne. Agen	26 50	18.50	19 00	18.75
— Nérac	26.25	18.70	»	19.00
B.-Pyrénées. Bayonne	27.00	19 00	18.25	18.50
Htes-Pyrénées. Tarbes	27.50	18.20	»	19 00
Prix moyens	26.65	18.09	18.08	19.11

8e RÉGION. — **SUD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Carcassonne	27.50	»	20.25	19.00
— Castelnaudary	27.70	»	19.00	19.50
Aveyron. Rodez	26.50	19.75	»	20.50
Cantal. Mauriac	26.00	24.30	»	22.65
Corrèze. Luberzac	26.25	17 80	18.25	18.50
Hérault. Montpellier	26.50	»	17.50	19.00
— Cette	27.25	»	17.80	20.00
Lot. Cahors	26.50	17.25	17.75	18.25
Lozère. Mende	27.00	17.50	17.25	17.75
Pyrénées-Or. Perpignan	31.25	20.00	26.00	25.55
Tarn. Castres	26.50	18 00	»	19.50
— Montauban	25.75	18.25	19.50	20.00
Tarn-et-Gar. Moissac	26.00	19.00	»	19.50
Prix moyens	26.98	19.09	19.26	19 98

9e RÉGION. — **SUD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Basses-Alpes. Manosque	28.10	»	»	21.50
Hautes-Alpes. Briançon	27.25	17.50	»	18.50
Alpes-Maritimes. Cannes	28.10	17.70	18.00	18.00
Ardèche. Privas	27.25	19.60	17.75	20.20
B.-du-Rhône. Arles	26.25	»	17.30	18.25
Drôme. Romans	24.50	16.50	»	17.50
Gard. Nîmes	26.85	17.25	18.00	19.00
Haute-Loire. Brioude	25.20	18.75	19.50	17.00
Var. Draguignan	28.25	»	»	19.00
Vaucluse. Avignon	25.60	»	16.50	19.25
Prix moyens	26.74	17.88	17.92	18.82
Moy. de toute la France	25.27	16.78	17.87	18.03
— de la semaine précéd.	25.25	16 63	18.07	17.91
Sur la semaine précédente. Hausse.	0.02	0.15	»	0.12
Sur la semaine précédente. Baisse.	»	»	0.20	»

		Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Algérie.	Alger { blé tendre...	27.25	»	»	»
	Alger { blé dur.....	26.00	»	16.25	15.50
Angleterre.	Londres...........	25 70	»	18.50	20.25
Belgique.	Anvers............	24.25	17.75	17.50	16 00
—	Bruxelles..........	24.50	16.50	»	18.10
—	Liège....	23.00	17.50	20.50	18.00
—	Namur.............	23.50	16.50	20.00	16.00
Pays-Bas.	Amsterdam.........	23.55	17.00	»	»
Luxembourg.	Luxembourg.......	24.50	».	»	17.50
Alsace-Lorraine.	Strasbourg.........	25 75	18 25	18.50	17.75
—	Colmar..	25.50	18.20	18.50	18.00
—	Mulhouse..........	23 50	17.25	17.80	18.50
Allemagne.	Berlin.............	22.50	16.85	»	»
—	Cologne.......... .	23.75	18.75	»	»
—	Hambourg.........	21.35	16.10	»	»
Suisse.	Genève............	27 (0	»	»	19.50
Italie.	Turin..............	25.20	18.50	»	18.25
Espagne.	Valladolid..	25.00	»	»	»
Autriche.	Vienne............	20.50	15.00	16.50	14.00
Hongrie.	Budapesth.........	20.75	15.25	17.25	13.25
Russie.	Saint-Pétersbourg..	20.25	14.75	»	12.00
Etats-Unis.	New-York.........	21.65	»	»	»

Blés. — Le temps est toujours aussi défavorable pour les cultivateurs ; la douceur de la température, combinée avec une humidité persistante, empêche la reprise des travaux dans toutes les parties du pays. Suivant les régions, on estime actuellement du tiers au quart les étendues qui n'ont pu être emblavées en froment. Quant aux transactions sur les marchés, elles présentent beaucoup de calme; les offres sont assez abondantes, et les prix se maintiennent sans changements aux taux des semaines précédentes. La situation est la même dans toute l'Europe; c'est d'ailleurs aussi celle que l'on constate en Améri que. Les prix, dans les principaux ports de ce pays, n'accusent que quelques fluctuations sans importance. — A la halle de *Paris*, le mercredi 3 janvier, les affaires ont continué à être calmes; les cou s se maintiennent aux taux des semaines précédentes. On paye de 24 fr. 50 à 26 fr. 50 par 100 kilog. suivant les qualités, comme précédemment. Sur le marché des blés à livrer, on cote : courant du mois, 25 fr. 50 à 25 fr. 75; février, 25 fr. 50 à 25 fr. 75; mars-avril, 25 fr. 75 à 26 fr.; quatre mois de mars, 26 fr. 25; quatre mois de mai, 26 fr. 50 à 26 fr. 75. — Au *Havre*, les affaires sur les blés d'Amérique sont toujours peu importantes; les prix se maintiennent sans changements : on paye de 25 fr. à 26 fr. 50 par 100 kilog. suivant les sortes. — A *Marseille*, les prix sont fermes, mais les ventes sont calmes. Les arrivages de la semaine ont été de 10 ,000 quintaux; le stock est actuellement, dans les docks, de 10 ,000 quintaux. On paye par 100 kilog. : Red-winter, 27 fr. à 27 fr. 50; Pologne, 25 fr. 50 à 26 fr.; Burgas, 20 fr. 50; Bessarabie, 25 fr. 25 à 26 fr. — A *Londres*, les importations de blés étrangers ont été de 123,000 quintaux depuis huit jours; les affaires sont calmes, et les prix se soutiennent. On cote de 24 fr. 45 à 26 fr. 80 par 100 kilog. suivant les qualités et les provenances.

Farines. — Les transactions sont toujours calmes sur toutes les sortes, et les prix ne varient que dans de faibles proportions. Pour les farines de consommation, on cotait à la halle de Paris, le mercredi 3 janvier : marque de Corbeil, 62 fr.; marques de choix, 62 à 64 fr ; bonnes marques, 59 à 60 fr.; sortes ordinaires, 57 à 58 fr.; le tout par sac de 159 kilog., toile à rendre, ou 157 kilog. net, ce qui correspond aux prix extrêmes de 36 fr. 30 à 40 fr. 75 par 100 kilog., ou en moyenne 38 fr. 50; c'est une baisse de 35 centimes sur le prix moyen du mercredi précédent. — Pour les farines de spéculation, on cotait à Paris, le mercredi 3 janvier au soir : *farines neuf-marques*, courant du mois, 57 fr. 75; février, 57 fr. 50; mars et avril, 57 fr. 25 à 57 fr. 50; quatre mois de mars, 52 fr. 25 à 57 fr. 50; quatre mois de mai, 57 fr. 75 à 58 fr.; le tout par sac de 159 kilog. toile perdue ou 157 kilog. net. — Pour les farines deuxièmes, les prix se maintiennent de 27 à 33 fr. par 100 kilog., et pour les gruaux, de 47 à 58 fr.

Seigles. — Les prix sont plus faibles; les affaires sont presque nulles. On cote à la halle de Paris, 15 fr. 75 à 16 fr. par 100 kilog. Les farines de seigle sont vendues de 24 à 26 fr. par quintal métrique.

Orges. — Il y a peu d'offres; les prix sont fermes pour les diverses qualités. On paye à la halle de Paris, 17 fr. 50 à 20 fr. par 100 kilog. suivant les sortes. Les escourgeons sont vendus aux cours de 17 fr. 50 à 18 fr. — A Londres, les importations d'orges ont été de 38,000 quintaux depuis huit jours. Les prix se maintiennent de 17 fr. 80 à 20 fr. 50 par quintal métrique.

Malts. — Les malts d'orges valent à Paris 27 à 32 fr. par 100 kilog.; ceux d'escourgeon sont payés 27 à 31 fr.

Avoines. — Les cours sont difficilement soutenus. Les cours des avoines se maintiennent, à Paris, de 17 à 19 fr. par 100 kilog., suivant poids, couleur et qualité. — A Londres, les prix accusent aussi de la faiblesse; ils se fixent de 18 fr. 25 à 21 fr. 50 par quintal métrique.

Sarrasin. — Les ventes sont très calmes; on paye à la halle de Paris, 16 fr. à 16 fr. 25 par quintal métrique, suivant les qualités.

Maïs. — Les prix sont fermes dans les ports. On paye de 18 fr. 50 à 19 fr. par 100 kilog. pour les maïs d'Amérique.

Issues. — Prix soutenus. On cote à Paris : gros son seul, 13 fr. 75 à 14 fr.; son trois cases, 12 fr. 75 à 13 fr. ; sons fins, 12 fr. à 12 fr. 50; recoupettes, 12 fa. 50 à 13 fr.; remoulages *bis*, 15 à 16 fr.; remoulages blancs, 17 à 18 fr.; le tout par 100 kilog.

III. — *Fruits et légumes*

Fruits. — Dernier cours de la halle : poires, le cent, 5 fr. à 85 fr., le kilog., 0 fr. 30 à 0 fr. 45; pommes, le cent, 5 fr. à 100 fr.; le kilog., 0 fr. 25 à 0 fr. 50; raisins communs, le kilog., 1 à 7 fr.

Gros légumes. — On vend à la halle de Paris : betteraves, la manne, 0 fr. 30 à 1 fr. 40; carottes communes, les 100 bottes, 14 à 24 fr. ; d'hiver, l'hectolitre, 3 fr. à 5 fr.; de chevaux, les 100 bottes, 10 à 17 fr.; choux communs, le cent, 4 à 15 fr.; navets communs, les 100 bottes, 15 à 25 fr.; de Freneuse, 25 à 35 fr. l'hectolitre, 3 fr. à 4 fr. ; oignons en grain, l'hectolitre, 8 à 14 fr.; panais communs, les 100 bottes, 10 à 12 fr.; poireaux communs, les 100 bottes, 15 à 30 fr.

Pommes de terre. — Hollande communes, l'hectolitre, 10 à 12 fr.; le quintal 14 fr. 28 à 17 fr. 14; jaunes communes, l'hectolitre, 8 à 10 fr.; le quintal, 11 fr. 42 à 14 fr. 28.

Menus légumes. — On cote à la halle de Paris : ail, le paquet de 25 bottes, 3 fr. 50 à 4 fr. 50; appétits, la botte, 0 fr. 10 à 0 fr. 20; barbe de capucin, la botte, 0 fr. 15 à 0 fr. 25; cardon, la botte, 2 fr. à 5 fr. ; céleri, la botte, 0 fr. 40 à 0 fr. 60; rave, la pièce, 0 fr. 15 à 0 fr. 20; cerfeuil, la botte, 0 fr. 30 à 0 fr. 45; champignons, le kilog., 1 fr. à 1 fr 80; chicorée frisée, le cent, 9 à 15 fr.; choux-fleurs de Bretagne, le cent, 40 à 65 fr. ; choux de Bruxelles, le litre, 0 fr. 30 à 0 fr. 40; ciboules, la botte, 0 fr. 10 à 0 fr. 20; cresson, la botte de 12 bottes, 1 fr 35 à 2 fr 05; échalottes, la botte, 0 fr. 30 à 0 fr. 40; épinards, le paquet, 0 fr. 40 à 0 fr. 55; escarolle, le cent, 12 à 18 fr.; laitue, le cent, 6 à 12 fr.; mâches, le kilog., 0 fr. 20 à 0 fr. 30; oseille, le paquet, 0 fr. 50 à 0 fr 75; persil, la botte, 0 fr. 30 à 0 fr. 40; pissenlits, le kilog., 0 25 à 0 70; potirons, la pièce, 1 à 5 fr.; pourpier, la botte, 0 fr. 15 à 0 fr. 25 ; radis roses, la botte, 0 fr. 30 à 0 fr. 50; noirs, le cent 5 à 15 fr. ; romaine, la botte de 32 têtes, 5 à 7 fr. ; salsifis, la botte, 0 fr. 45 à 0 fr. 55 ; thym, la botte, 0 fr. 10 à 0 fr. 15.

IV. — *Vins, spiritueux, vinaigres, cidres.*

Vins. — Nous ne pouvons dire qu'une seule chose cette semaine; c'est que les affaires sont toujours aussi calmes dans la plupart des centres vinicoles; les ventes sont peu importantes, et le commerce cherche toujours à obtenir une baisse qui ne vient pas assez vite à son gré. Le ministère des finances vient de faire connaître le résultat de ses évaluations sur la récolte de 1882; celle-ci atteint le chiffre de 30,886,000 hectolitres; en 1881, l'évaluation était de 34,139,000 hectolitres; en 1880, de 29,677,000 hectolitres; en 1879, de 25,770,000 hectolitres. La récolte, inférieure à celle de 1881, serait donc un peu supérieure à celle des années 1880 et 1879. C'est une raison de plus pour que les prix se maintiennent. — Voici les derniers cours de Bercy : *Vins rouges :* Basse-Bourgogne vieux, 175 à 200 fr. le muid; Blois nouveau, 130 à 140 fr. la pièce; Bordeaux, depuis 150 fr. la pièce; Cahors nouveau, 140 à 150 fr.; Cher vieux, 145 à 170 fr.; nouveau, 140 fr.; Chinon vieux, 190 à 210 fr.; Côtes-Châlonnaises vieux, 145 à 155 fr.; Gaillac vieux, 180 fr.; nouveau, 125 fr.; Mâconnais et Beaujolais, 150 à 300 fr.; Montagne vieux, 42 à 48 fr., l'hectolitre; nouveau, 42 à 50 fr.; Narbonne vieux, 55 à 60 fr.; nouveau, 45 à 60 fr.; Orléans vieux, 130 à 140 fr. la pièce ; nouveau, 130 à 140 fr.; Roussillon vieux, 60 à 75 fr. l'hectolitre; nouveau, 48 à 68 fr.; Selles, 120 à 130 fr. la pièce. — *Vins blancs :* Anjou vieux, 140 à 170 fr. la pièce; Basse-Bourgogne vieux, 190 à 220 fr.; le muid; Bergerac vieux, 160 à 200 fr., la pièce; Chablis vieux, 200 à 260 fr.; Entre-deux-mers vieux, 125 à 130 fr.; Pouilly vieux, 200 à 330 fr.; Pouilly-Sancerre, 155 à 165 fr.; Sologne vieux, 110

à 115 fr.; Vouvray vieux, 190 à 225 fr.; nouveau, 150 à 200 fr. — *Vins étrangers* : Italie vieux, 48 à 60 fr.; nouveau, 48 à 68 fr. l'hectolitre; Espagne vieux, 46 à 58 fr.; nouveau, 46 à 58 fr.; Sicile vieux, 45 à 50 fr.; nouveau, 45 à 68 fr.

Spiritueux. — Les affaires sont toujours aussi calmes. Les ventes présentent, pour toutes les denrées, très peu d'importance, et les prix ne présentent que de très faibles variations pour toutes les sortes d'alcools. Dans le Midi, on paye suivant les marchés : *Montpellier*, 3/6 bon goût, 96 fr. l'hectolitre; marc, 90 fr.; *Béziers*, 3/6 bon goût, 103 fr.; marc, 95 fr.; *Cette*, 3/6 bon goût, 105 fr. — Dans le Nord, on paye à Lille, 48 fr. par hectolitre pour le 3/6 betteraves. A Paris, le stock était, au 3 janvier, de 16,900 pipes, contre 11,375 en 1882. On cote : 3/6 betteraves, 1re qualité, 90 degrés, l'hectolitre, disponible, 50 fr. 50 ; janvier, 50 fr. 25 à 50 fr. 50 ; février, 50 fr. 75 à 51 fr.; mars et avril, 51 fr. 50 à 52 fr ; quatre mois de mai, 53 fr. 25 à 53 fr. 50. — A Bordeaux, les tafias de la Martinique valent 72 à 80 fr.; et 95 à 115 fr. pour les qualités supérieures.

Raisins secs. — Les prix sont toujours très fermes. On paye à Cette : Corinthe, 53 à 54 fr.; Thyras, 42 à 43 fr.; Samos muscats, 36 à 37 fr.; noirs, 42 à 43 fr.; Vourlas gros grains, 48 à 50 fr.; rouges, 41 à 44 fr ; figues d'Espagne, 22 fr.

Vinaigres. — On cote à Orléans par hectolitre : vinaigre nouveau de vin nouveau, 40 à 42 fr.; vinaigre nouveau de vin vieux, 45 à 48 fr.; vinaigre vieux, 55 à 60 fr.

VI. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules. — Glucoses. — Amidons. — Houblons.*

Sucres. — Quoique les affaires soient assez calmes, les prix accusent plus de fermeté pour les diverses sortes de sucres bruts. On cote à Paris : sucres bruts 88 degrés, 52 fr. 50 à 52 fr. 75 ; les 99 degrés, 59 fr. 50; sucres blancs, 59 fr. 75 à 60 fr. : à Lille, sucres bruts, 51 fr. 25 à 51 fr. 50; à Saint-Quentin, sucres bruts, 51 fr. 50; sucres blancs, 58 fr. 50; à Valenciennes; sucres bruts, 51 fr. 25 à 51 fr. 50. Le stock de l'entrepôt réel des sucres était, au 3 janvier, à Paris, de 713,000 sacs pour les sucres indigènes, avec une augmentation de 92,000 sacs depuis huit jours. — Les prix sont toujours faibles pour les sucres raffinés, qui valent 106 à 107 fr. par cent kilog. à la consommation, et 64 fr. 75 à 67 fr. 25 pour l'exportation. Les transactions sur les sucres coloniaux accusent toujours beaucoup de calme.

Mélasses. — Les prix varient peu. On paye à Paris, mélasses de fabrique : 12 fr. 25; de raffinerie, 14 fr. 50 par 100 kilog.

Fécules. — Maintien des anciens prix. On cot, les fécules premières par 100 kilog. : à Paris, 40 fr. ; à Compiègne (Oise), 39 fr.; à Epinal (Vosges), 42 fr.50 à 45 fr.

Glucoses. — Prix fermes. On cote par 100 kilog.; sirop de froment, 56 à 57 fr.; sirop massé, 47 à 48 fr; sirop liquide, 41 à 42 fr.

Amidons. — Les cours sont soutenus. On paye, à Paris, par 100 kilog. : amidon de pur froment, 67 à 68 fr.; de province, 64 à 66 fr.; de maïs, 54 à 56 fr.

Houblons. — Les ventes sont peu importantes. Pour tous les marchés, les prix accusent toujours beaucoup de fermeté, sans changement depuis huit jours.

VII. — *Huiles et graines oléagineuses. — Tourteaux.*

Huiles. — Les prix sont plus fermes depuis huit jours, en ce qui concerne les huiles de colza. On cote à Paris par 100 kilog. : huiles de colza en tous fûts, 85 fr. 25; en tonnes, 87 fr. 25; épurée en tonnes, 95 fr. 25; lin en tous fûts, 59 fr. 75; en tonnes, 61 fr. 75. — Les huiles de colza sont vendues sur les marchés des départements : Rouen 85 fr. 50; Caen, 81 fr. 50; Cambrai, 77 fr. ; Arras, 86 fr.; on paye les autres sortes : œillette, 110 fr.; pavot à bouche, 72 fr. ; lin, 61 fr. ; cameline, 76 fr. — Dans le Midi, la récolte des olives est médiocre ; les affaires sur les huiles sont calmes, aux mêmes cours que précédemment.

Graines oléagineuses. — Les cours varient peu. On cote dans le Nord par hectolitre : œillette, 26 à 28 fr. 25 ; cameline, 12 à 15 fr. ; lin, 16 fr. 50 à 18 fr. 50.

Tourteaux. — Les prix sont toujours fermes. On paye à Arras, par 100 kilog. ; tourteaux d'œillette, 18 fr. 25; de colza, 18 fr. 25; de lin, 23 fr. ; de cameline, 18 fr ; — à Rouen, tourteaux de colza, 16 fr. 25; de lin, 20 fr.

VIII. — *Matières résineuses, colorantes, tannantes.*

Matières résineuses. — Les prix sont en baisse cette semaine. On paye à Dax, 86 fr. par 100 kilog. pour l'essence pure de térébenthine.

Verdets. — Les verdets marchands en boules ou en pains sont cotés dans le Midi 130 à 140 fr. par 100 kilog.

Gaudes. — Maintien du cours de 20 fr. par quintal métrique dans le Languedoc.

IX. — *Textiles.* — *Bois.*

Chanvres. — Maintien des prix. Les chanvres blancs valent, au Mans, 72 à 78 fr. par 100 kilog., et les chanvres gris, 64 à 68 fr.

Lins. — Dans le Pas-de-Calais, les lins de pays sont cotés 80 à 85 fr. par 100 kilog.

Bois. — A Toulouse, on paye les bois à brûler 19 à 21 fr. le stère suivant la qualité.

X. — *Suifs et corps gras.*

Suifs. — Il y a hausse dans les prix. On cote à Paris, 101 fr. par 100 kilog. pour les suifs purs de l'abat de la boucherie, et 75 fr. 75 pour les suifs en branches.

Saindoux. — Au Havre, les affaires sont calmes et les prix sont faibles, à 136 fr. par 100 kilog. en moyenne pour les saindoux d'Amérique.

XI. — *Beurres.* — *Œufs.* — *Fromages.*

Beurres. — Il a été vendu pendant la semaine, à la halle de Paris, 224,000 kilog. de beurres. Au dernier marché, on cotait par kilog. : en demi-kilog., 2 fr. 40 à 4 fr. 56; petits beurres, 1 fr. 86 à 3 fr. 32; Gournay, 2 fr. 20 à 4 fr. 58; Isigny, 2 fr. à 8 fr. 52.

Œufs. — On a vendu, depuis huit jours, à la halle de Paris, 4,735,995 œufs. On paye par mille : choix, 135 fr. à 152 fr.; ordinaires, 83 à 103 fr.; petits, 50 fr. à 70 fr.

Fromages. — Dernier cours de la halle de Paris : par douzaine, Brie, 12 fr. à 34 fr.; Montlhéry, 15 fr.; — par cent, Livarot, 45 à 107 fr.; Mont-Dor, 29 fr. à 35 fr.; Neufchâtel, 4 fr. 25 à 23 fr. 50; divers, 5 à 69 fr.; — par 100 kilog., Gruyère, 120 à 170 fr.

XII. — *Chevaux, bétail, viande.*

Chevaux. — Aux marchés des 27 et 30 décembre, à Paris, on comptait 651 chevaux. Sur ce nombre, 223 ont été vendus comme il suit :

	Amenés.	Vendus.	Prix extrêmes.
Chevaux de cabriolet	194	35	200 à 800 fr.
— de trait	197	34	250 à 1,125
— hors d'âge	165	59	20 à 700
— à l'enchère	34	34	25 à 480
— de boucherie	61	61	20 à 80

Bétail. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de la Villette, du jeudi 28 décembre au mardi 2 janvier :

		Vendus			Poids moyen des 4 quartiers.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 1er janvier.			
	Amenés.	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen
Bœufs	4,707	2,960	1,484	4,444	351	1.74	1.58	1.34	1.52
Vaches	1,511	774	564	1,338	231	1.60	1.40	1.22	1.39
Taureaux	190	139	36	175	399	1.46	1.30	1.24	1.35
Veaux	2,7[illegible]5	1,857	742	2,599	75	2.30	2.16	1.90	2.05
Moutons	30,252	21,875	7,843	29,718	20	2.20	2.06	1.86	1.97
Porcs gras	6,253	2,083	3,705	5,788	79	1.32	1.26	1.20	1.26
— maigres.	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Les ventes ont été faciles pour toutes les sortes d'animaux. Les prix accusent de la hausse pour toutes les catégories, principalement pour les bœufs et pour les moutons. Sur les marchés des départements, on paye : *Le Mans*, bœuf, 1 fr. 55 à 1 fr. 65 par kilog. de viande nette sur pied; vaches, 1 fr. 50 à 1 fr. 65; veaux, 1 fr. 90 à 1 fr. 95; moutons, 1 fr. 95 à 2 fr. ; — *Nantes*, bœuf, 0 fr. 80 par kilog. brut sur pied; veaux, 1 fr. 15; mouton, 1 fr. 05; — *Orléans*, bœuf, 0 fr. 65 à 0 fr. 75; vaches, 0 fr. 63 à 0 fr. 71; veaux, 1 fr. 10 à 1 fr. 30; moutons, 0 fr. 77 à 0 fr. 95; porcs, 0 80 à 0 fr. 90; — *Nancy*, bœufs, 88 à 94 fr. par 100 kilog; vaches, [illegible]0 à 88 fr.; veaux vivants, 58 à 65 fr.; moutons, 95 à 105 fr.; — *Lyon*, bœufs, 68 à 82 fr.; veaux (poids vif), 57 à 63 fr.; moutons, 75 à 95 fr.; porcs (poids vif), 58 à 65 fr. — *Bourgoin*, bœuf, 64 à 74 fr.; vaches, 56 à 66 fr.; veaux, 85 à 95 fr.; moutons, 85 à 95 fr.; porcs, 95 à 100 fr. — *Nîmes*, bœufs, 1 fr. 15 à 1 fr. 43; taureaux, 1 fr. 10; vaches, 0 fr. 90 à 1 fr. 36; moutons, 1 fr. 80 à 1 fr. 88; brebis, 1 fr. 25 à 1 fr. 67; agneaux, 0 fr. 80 à 1 fr. 05; veaux (poids vif), 0 fr. 90 à 1 fr.

A *Londres*, les importations d'animaux étrangers durant la semaine dernière se sont composées de 4,894 têtes, dont 37 veaux et 472 moutons venant d'Amsterdam; 1,094 moutons d'Anvers; 20 bœufs de Boulogne; 1,331 moutons

de Brême; 57 bœufs et 17 moutons de Gothembourg; 502 moutons d'Hambourg; 2 bœufs, 18 veaux et 146 moutons d'Harlingen; 22 bœufs du Havre; 215 bœufs et 200 moutons de New-York; 20 bœufs, 701 moutons et 40 veaux, de Rotterdam. Prix du kilog. : *bœuf*, qualité inférieure, 1 fr. 52 à 1 fr. 75; 2ᵉ, 1 fr. 75 à 1 fr. 93; 1ʳᵉ, 2 fr. 05 à 2 fr. 16. — *Veau*, 2ᵉ, 1 fr. 99 à 2 fr. 22; 1ʳᵉ, 2 fr. 28 à 2 fr. 40. — *Mouton*, qualité inférieure, 2 fr. 28 à 2 fr. 45; 2ᵉ, 2 fr. 45 à 2 fr. 63; 1ʳᵉ, 2 fr. 69 à 2 fr. 86. — *Porc*, 2ᵉ, 1 fr. 35 à 1 fr. 46; 1ʳᵉ, 1 fr. 46 à 1 fr. 58.

Viande à la criée. — Il a été vendu à la halle de Paris du 25 au 31 décembre :

		Prix du kilog. le 1er Janvier.				
	kilog.	1ʳᵉ qual.	2ᵉ qual.	3ᵉ qual.	Choix.	Basse Boucherie.
Bœuf ou vache..	168,199	1.50 à 1.86	1.28 à 1.48	0.86 à 1.26	1.70 à 1.90	0.20 à 1.00
Veau...........	166,950	1.98 2.30	1.76 1.96	1.46 1.74	1.50 2.56	» »
Mouton.........	47,203	1.56 1.92	1.34 1.54	0.96 1.32	1.56 3.46	» »
Porc............	54,402	.	Porc frais.....	1.16 à 1.30;	salé, 1.50	
	436,754	Soit par jour.......		62,251 kilog.		

Les ventes ont été inférieures de 2,000 kilog. par jour à celles de la semaine précédente. Tous les cours sont sans variations.

XIII. — *Cours de la viande à l'abattoir de la Villette du* 4 janvier (*par* 50 *kilog.*)

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1ʳᵉ qualité 67 à 70 fr.; 2ᵉ, 60 à 65 fr.; poids vif, 48 à 52 fr.

Bœufs.			Veaux.			Moutons.		
1ʳᵉ qual. fr.	2ᵉ qual. fr.	3ᵉ qual. fr.	1ʳᵉ qual. fr.	2ᵉ qual. fr.	3ᵉ qual. fr.	1ʳᵉ qual. fr.	2ᵉ qual. fr.	3ᵉ qual. fr.
80	72	65	120	105	98	94	88	83

XIV. — *Marché aux bestiaux de la Villette du jeudi* 4 janvier.

				Cours officiels.					Cours des commissionnaires en bestiaux.				
	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyen général. kil	1ʳᵉ qual.	2ᵉ qual.	3ᵉ qual.	Prix extrêmes.		1ʳᵉ qual.	2ᵉ qual.	3ᵉ qual.	Prix extrêmes.	
Bœufs......	2.281	8	350	1.76	1.62	1.40	1.36 à	1.80	1.74	1.60	1.38	1.34	.78
Vaches	655	12	235	1.64	1.44	1.26	1.20	1.68	1.62	1.42	1.24	1.18	1.64
Taureaux...	101	»	392	1.50	1.34	1.28	1.24	1.54	1.48	1.32	1.26	1.22	1.52
Veaux......	1.240	75	60	2.33	2.16	1.86	1.65	2.56	»	»	»	»	
Moutons....	18.891	210	19	2.20	2.06	1.86	1.7·	2.24	»	»	»	»	
Porcs gras..	4.862	175	79	1.32	1.26	1.20	1.16	1.36	»	»	»	»	
— maigres..	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	

Vente très active sur toutes les espèces.

XV. — *Résumé.*

Maintien des cours sur le plus grand nombre des denrées agricoles, tel est le bilan de la semaine. A. Remy.

BULLETIN FINANCIER.

Après bien des fluctuations nous trouvons nos fonds publics en amélioration : le 3 0/0 gagne 0,10 à 79,60, le 5 0/0 à 1 5,30 gagne 0,20. Fermeté à nos Sociétés de crédit, bonne tenue de nos chemins de fer.

Cours de la Bourse du 27 décembre 1882 ***au*** 3 janvier 1883 (***au comptant***).

Principales valeurs françaises :

	Plus bas	Plus haut	Dernier cours.
Rente 3 0/0...............	79 40	79.60	79 60
Rente 3 0/0 amortis......	80 05	81.00	80.60
Rente 4 1/2 0/0...........	108.75	109.50	109.60
Rente 5 0/0...............	115.30	114.85	115.30
Banque de France.........	5320.00	5350.00	535[illegible].00
Comptoir d'escompte......	995.00	1000 00	995.[illegible]
Société générale..........	585.00	590 00	590 00
Crédit foncier............	1325 00	1345.00	1340 00
Est............Actions dᵒ	720.00	727.50	727.50
Midi ....dᵒ	1165 00	1181.25	1175.00
Nord..................dᵒ	1885.00	1915 00	1910.00
Orléans...............dᵒ	1250.00	1261 25	126[illegible].00
Ouest....................	771.25	775 00	775 00
Paris-Lyon-Méditerranée dᵒ	1570.00	1580.00	1575.00
Paris 1871 obl. 400 3 0/0..	395.50	398.00	396.00
Italien 5 0/0	89.30	89.75	89.55

Le Gérant : A. BOUCHÉ.

Valeurs diverses :

	Plus bas.	Plus haut.	Dernier cours.
Créd. fonc. obl. 500 4 0/0	502 50	507.00	504.00
dᵒ dᵒ dᵒ dᵒ 3 0/0.	530 00	545.00	530.00
dᵒ obl. cᵒˢ 500 3 0/0	435.00	445.00	445.00
Bque de Paris act. 500...	1035.00	1075.00	1057.50
Crédit ind. et com. 500...	690.00	697.50	690.00
Dépôts et cptes cts. 500...	700.00	700.00	700.00
Crédit lyonnais......dᵒ...	5[illegible]5.00	567 50	560.00
Créd. mobilier............	370.00	380 00	375.00
Cie parisienne du gaz 250	155[illegible].50	1565.00	1565.00
Cie génér. transatl.....500	412.50	447.50	412.50
Messag. maritimes......dᵒ	715.00	725.00	725.00
Canal de Suez.........dᵒ	2200.00	2320.00	2310.00
dᵒ délégation.......dᵒ	1270.00	1280 00	1280.50
dᵒ obli. 5 0/0.......dᵒ	550 00	552.50	550.00
Créd. fonc. Autrich....500	767.50	770.00	770.00
Créd. mob. Espagnol.....	292 50	303.00	303.75
Créd. fonc. Russe.......	361.25	375.50	361.25

LETERRIER.

CHRONIQUE AGRICOLE (13 JANVIER 1883).

Mort du général Chanzy. — Le projet de loi sur le régime des eaux devant le Sénat. — Analyse du projet de loi de M. Cuvinot. — La question de la propriété et de l'usage des eaux courantes. — Décorations dans la Légion d'honneur décernées sur le rapport de M. le ministre de l'agriculture. — Nomination de M. Fua (de Padoue) comme chevalier de la Légion d'honneur. — Nécrologie. — Mort de M. Pagézy et de M Clert. — Publication, par le ministère des finances, des résultats de la production des vins et des cidres en 1882. — Comparaison avec les années précédentes. — Tableau de la production par départements. — Concours pour la nomination d'un adjoint à l'inspection générale de l'agriculture en Algérie. — Relevé des déclarations faites pour les concours généraux agricoles de Paris. — Le prochain congrès de mécanique agricole. — Réunion annuelle de la Société d'encouragement à l'agriculture. — Date de la réunion de la Commission supérieure du phylloxera. — Le commerce des produits horticoles en Belgique. — Autorisation de la culture des vignes américaines dans divers arrondissements. — Les blés de printemps. — Lettre de Mme Madet. — Prochaine exposition d'horticulture à Paris. — Les récoltes et le commerce des céréales aux Etats-Unis d'Amérique. — Commerce des fruits dans le Delaware. — Suppression de divers droits d'octroi à Paris. — La récolte et le commerce des houblons dans les principaux pays producteurs. — Nouvelles de l'état des récoltes en terre. — Continuation de l'humidité.

I. — *Le général Chanzy.*

L'amour de la patrie est le sentiment le plus élevé qu'éprouvent les agriculteurs; ils ont mille fois donné des preuves qu'ils mettent la France avant eux-mêmes, avant leur famille et leurs biens. Aussi la mort imprévue du général Chanzy, rendu populaire par la défense héroïque faite, en 1870, contre les Allemands sur les bords de la Loire, a-t-elle excité dans toutes les fermes une profonde douleur. Le général Chanzy était des Ardennes; il avait fait ses études au lycée de Metz. Sa disparition est un deuil particulièrement cruel pour ceux qui tiennent, par leur naissance et par leur famille, à l'Alsace-Lorraine.

II. — *Le régime des eaux.*

On sait que le gouvernement a présenté au Sénat, le 24 janvier 1880, un projet de loi complet sur le régime des eaux. Le rapport de la Commission chargée de l'examiner vient d'être déposé; il est rédigé par M. Cuvinot. La Commission propose plusieurs modifications au projet primitif, et notamment de diviser le projet de loi en six titres : 1° eaux pluviales et sources; 2° cours d'eau non navigables ni flottables; 3° rivières flottables à buches perdues; 4° fleuves et rivières navigables et flottables; 5° eaux utiles; 6° eaux nuisibles. Le rapport que nous avons sous les yeux, ne se rapporte qu'aux quatre premiers titres, qui ont plus spécialement pour objet les dispositions législatives réglant la propriété et l'usage des eaux, et déterminant les droits et les obligations des particuliers et de l'Etat dans toutes les questions qui se rapportent à leur écoulement. Les principes sur lesquels s'appuie le rapporteur sont les suivants : les eaux courantes échappent à toute occupation individuelle, et elles ne comportent que des droits d'usage dont l'intérêt public doit marquer la limite; c'est à l'administration qu'il appartient de veiller au libre écoulement des eaux et de prescrire des mesures pour que la transmission s'en opère avec régularité et sans dommage pour les propriétés riveraines. Quant aux eaux des cours d'eau navigables et flottables, elles n'appartiennent à personne; elles sont à la disposition de l'autorité administrative, et l'Etat peut les détourner, en modifier le cours ou le volume sans être tenu d'indemniser les usagers. En ce qui concerne l'agriculture, ajoute M. Cuvinot, l'initiative du gouvernement peut s'exercer fréquemment dans les questions ayant pour objet l'utilisation des eaux. « Sur les rivières navigables et flottables, dit-il, l'administration a des droits absolus qu'elle peut mettre à profit pour créer des dérivations, de grands canaux d'arrosage, et porter

la fécondité dans les régions les plus arides. Ces mêmes canaux, employés à la submersion des vignes, préviendront les ravages du phylloxera ou les feront disparaître. » L'esprit dans lequel le rapport est rédigé, peut être considéré comme absolument favorable aux intérêts agricoles; il faut souhaiter qu'une solution soit enfin donnée à tous les grands problèmes que cette importante et vaste question comporte.

III. — *Décorations pour services rendus à l'agriculture.*

Le *Journal officiel* du 5 janvier publie la liste des décorations dans la Légion d'honneur données à l'occasion du 1er janvier, sur la proposition de M. le ministre de l'agriculture. Nous approuvons complètement les choix qui ont été faits, tout en regrettant encore qu'une plus grande part ne soit pas faite à l'agriculture dans ces distinctions. Ont été nommés chevaliers de la Légion d'honneur :

MM. André (Jean-Joseph-Hippolyte), conducteur principal des ponts et chaussées à Gap; a collaboré avec succès à des travaux difficiles, et notamment à l'exécution des canaux d'irrigation des Hautes-Alpes; 36 années de services; — Lamur (Auguste-Jean-Louis), agriculteur à Oran; a puissamment contribué au progrès de l'agriculture dans la province d'Oran, de nombreuses récompenses lui ont été décernées aux expositions de Paris, Vienne, Lyon et Philadelphie, lauréat de la prime d'honneur au concours régional d'Oran en 1880 et proposé à cette occasion par le jury pour une récompense exceptionnelle; 27 ans de services; — Legoux-Longpré, propriétaire-éleveur à Caen (Calvados), membre du conseil supérieur de l'agriculture (section hippique); a contribué à la création de plusieurs sociétés de courses, s'est dévoué pendant plus de 20 ans à la cause de l'industrie chevaline; — Lesouef, conseiller général à Yvetot, président de la Société centrale d'agriculture de la Seine-Inférieure et de la Société des courses de Rouen, membre de la chambre consultative d'agriculture de l'arrondissement de Rouen; plus de 20 ans de services agricoles; — Madin, conservateur des forêts, en retraite; 35 ans de services dans l'administration des forêts; — Simon-Legrand, agriculteur à Auchy (Nord); dirige une exploitation agricole importante, a puissamment contribué au développement de la culture de la betterave et de la fabrication du sucre, a obtenu de nombreuses récompenses dans divers concours agricoles et à l'Exposition universelle de Paris; 28 ans de services agricoles; — Toussaint, professeur de physiologie à l'école vétérinaire de Toulouse; travaux importants sur les maladies contagieuses, pour lesquels l'Académie des sciences et l'Académie de médecine lui ont décerné plusieurs prix. Services exceptionnels.

Nous devons ajouter que M. Georges Lesueur, vice-président du Conseil général de Constantine, qui a été nommé chevalier de la Légion d'honneur sur la proposition du ministre de l'intérieur, a puissamment contribué au développement de la culture de la vigne en Algérie. Il est, avec M. Lamur, un des plus intelligents colons, dont notre colonie s'honore. M. Lesouef dirige avec une grande habileté les travaux de la Société d'agriculture de la Seine-Inférieure qui exerce une grande action sur le progrès agricole en Normandie. M. Simon-Legrand se dévoue, avec ardeur et succès, à l'amélioration de la culture de la betterave à sucre. Nos lecteurs connaissent les importantes recherches de M. Toussaint, qui est un des plus brillants élèves de M. Pasteur.

Enfin, nous apprenons que M. Fua (de Padoue) vient d'être nommé chevalier de la Légion d'honneur. Depuis plus de quarante années qu'il s'est fixé en France, M. Fua s'est adonné à l'étude des questions agricoles; on lui doit particulièrement des expériences intéressantes sur le maïs et sa culture dans les régions septentrionales de la France.

IV. — *Nécrologie.*

Nous avons le vif regret d'annoncer la mort de M. David-Jules Pagézy, ancien sénateur et président de l'Académie des sciences et lettres de Montpellier, décédé le 31 décembre dans sa quatre-vingt-unième année. M. Pagézy aimait avec passion les choses de l'agriculture, et il avait consacré une grande ardeur à l'étude du problème de la reconstitution des vignes détruites par le phylloxera. Ses plantations de vignes américaines comptent au nombre de celles qui sont le plus souvent citées au double point de vue du succès de la culture et de la greffe.

M. Clert, constructeur à Niort (Deux-Sèvres), vient de mourir à l'âge de cinquante-cinq ans seulement. Il s'est spécialement consacré à la fabrication des tarares et des trieurs, dans laquelle il a remporté de nombreux succès.

V. — *Production des vins et des cidres en* 1882.

Le *Bulletin* de statistique et de législation comparée, publié par le ministère des finances, vient de publier le tableau de la production des vins et des cidres en France en 1882, d'après les documents réunis par l'administration des contributions indirectes. Ce tableau est accompagné de commentaires que nous devons mettre sous les yeux de nos lecteurs; car ils résument, à la fois, les principaux faits que le commerce des vins et leur production ont mis en lumière. Il en résulte, ainsi que nous l'avons dit plusieurs fois, que l'année 1882 peut être classée au nombre des mauvaises années, au point de vue de la production vinicole; toutefois, elle a donné des résultats supérieurs à ceux des années 1879 et 1880. Quant aux cidres, les résultats sont également mauvais.

En ce qui concerne la production et le commerce des vins, le *Bulletin* de statistique présente les observations suivantes :

La production des vins, qui s'était un peu relevée en 1881 (34 millions d'hectolitres au lieu de 29 millions produits en 1880), s'est abaissée en 1882 au chiffre de 30,886,352 hectolitres. C'est une différence en moins de 3,252,363 hectolitres sur l'année correspondante, et de 16,054,830 sur la moyenne des dix dernières années.

Depuis que le phylloxera a fait son apparition en France, le chiffre de la récolte varie chaque année entre 25 millions et 35 millions d'hectolitres. Il y a loin de là à la production moyenne des périodes précédentes (50 millions d'hectolitres pour la période 1860-1869 et 54 millions pour la période 1870-1878). Mais faut-il croire la production nationale condamnée à ne plus dépasser le niveau auquel elle est tombée? Ce serait oublier qu'elle a déjà eu à subir dans le passé des épreuves tout aussi difficiles et qu'elle en est sortie victorieuse. De 1853 à 1856, lors de la première invasion de l'oïdium, les récoltes se sont abaissées à 22, 21, 15 et même 10 millions d'hectolitres, et cependant le chiffre de la production s'est successivement relevé pour atteindre, en 1875, le maximum jusqu'alors inconnu de 83 millions d'hectolitres. Il ne faut pas perdre de vue, d'ailleurs, que, par une coïncidence malheureuse, des conditions climatériques déplorables ont, depuis plusieurs années, amené parallèlement avec le phylloxera les funestes effets dont s'est ressentie la viticulture. Viennent des années de température normale et, avec les efforts déjà très appréciables tentés par les viticulteurs pour remplacer les plants infestés de phylloxera par des ceps sur lesquels le parasite destructeur n'exerce aucune action, on peut espérer le retour de récoltes suffisantes pour alimenter la consommation, sans que l'on ait besoin de recourir, dans de fortes proportions, aux fabrications industrielles ou aux importations étrangères.

Cette année, plus encore que précédemment, les résultats propres à chaque département semblent démontrer que la persistance du mauvais temps a été l'une des principales causes du mal. C'est, en effet, dans les régions du Centre, de l'Est

et de l'Ouest, où les froids survenus au commencement de juin et les pluies continuelles ont entravé la floraison de la vigne et nui au développement et à la maturité du grain, que les espérances provoquées au début par la belle apparence des vignobles ont été le plus particulièrement déçues. La perte est surtout sensible dans les départements suivants : Vosges, 60 pour 100; Charente, 58 pour 100; Loire-Inférieure, 57 pour 100; Indre-et-Loire, 55 pour 100; Loir-et-Cher, 54 pour 100; Vendée, 54 pour 100; Marne, 52 pour 100; Maine-et-Loire, 49 pour 100; Nièvre, 45 pour 100; Vienne, 40 pour 100; Deux-Sèvres, 36 pour 100; Côte-d'Or, 34 pour 100.

Au contraire, dans le Midi, où la saison d'été s'est accomplie dans de bonnes conditions, les résultats ont été généralement satisfaisants. Ainsi, on remarque des améliorations notables dans l'Ariège, l'Aude, l'Aveyron, la Corrèze, le Gard, la Haute-Garonne, le Jura, les Hautes et Basses-Pyrénées, le Tarn, Tarn-et-Garonne et Vaucluse. Si des diminutions apparaissent dans quelques départements méridionaux et notamment dans les Pyrénées-Orientales, l'Hérault, l'Ardèche, la Dordogne et la Gironde, cela tient surtout à ce que les propriétaires n'ont pas encore reconstitué leurs vignobles en partie détruits par le phylloxera. On a bien cherché, là comme ailleurs, à acclimater les vignes d'Amérique, mais les plantations n'y ont encore été pratiquées qu'à titre d'essai et les résultats ne pourront être définitifs qu'après que l'expérience aura permis de placer les ceps étrangers dans les terrains qui leur conviennent. Il résulte des tentatives déjà faites que les ceps d'Amérique doivent être utilisés moins comme producteurs directs du raisin que comme plants, sur lesquels peuvent être greffés avec succès les divers cépages cultivés en France. Dans ces conditions, les viticulteurs ne doivent opérer qu'avec une extrême prudence et la reconstitution des vignobles ne peut s'effectuer qu'avec beaucoup de lenteur.

Pour l'ensemble de la France, le travail de réparation s'est cependant déjà affirmé. La superficie des terrains livrés à la culture de la vigne en 1882 présente, sur 1881, une augmentation de 35,426 hectares.

Malheureusement les influences atmosphériques n'ont pas seulement diminué le rendement, elles ont en outre nui à la qualité des vins. Aussi, malgré la diminution des quantités récoltées, le prix de vente chez le propriétaire a-t-il généralement baissé.

Le tableau ci-après indique le mouvement de la production, de l'importation et de l'exportation des vins depuis 1872 :

Années.	NOMBRE d'hectares plantés en vignes.	Vins de toutes sortes.		
		Production.	Importation.	Exportation.
—	—	— hectolitres	— hectolitres	— hectolitres
1872	2,373,139	50,155,000	518,000	3,430,000
1873	2,380,846	35,716,000	654 000	3,981,000
1874	2,446,862	63,146,000	681,000	3,232,000
1875	2,421,247	83,836,000	292,000	3,731,000
1876	2,369,834	41,847,000	676,000	3,331,000
1877	2,346,497	56,405,000	707,000	3,102,000
1878	2,295,989	48,720,000	1,603,000	2,795,000
1879	2,241,477	25,770,000	2,938,000	3,047,000
1880	2,204,459	29,667,000	7,219,000	2,488,000
1881	2,099,723	34,139,000	7,836,000	2,590,000
Moyenne	2,318,037	46,941,000	2,312,000	3,173,000
1882 (11 mois)	2,135,349	30,886,000	6,541,000	2,398,000

On voit que le commerce a dû continuer à recourir à l'importation pour combler le déficit de la production indigène. C'est encore l'Espagne qui a fourni le plus large appoint (5,413,000 hectolitres en onze mois).

De nouvelles ressources ont encore été demandées par les récoltants eux-mêmes à l'addition d'eau sucrée sur les marcs et par l'industrie à la fabrication des vins de raisins secs. Elles ont donné un rendement à peu près égal à celui de l'année dernière, c'est-à-dire 4,200,000 hectolitres environ, savoir : 1,700,000 hectolitres pour les vins obtenus par addition d'eau sucrée, et 2,500,000 hectolitres pour les vins de raisins secs.

Voici le tableau, par départements, des résultats des vendanges, en 1881 et en 1882 :

Noms des départements.	Hectares en vignes	Année 1882	Année 1881	Augmentation	Diminution	Année moyenne de 1872 à 1881
—	—	hectol.	hectol.	hectol.	hectol.	hectol.
Ain	18,010	353,600	236,588	117,012	»	370,490
Aisne	3,911	76,237	144,221	»	67,984	87,592
Allier	15,933	197,237	144,600	52,637	»	207,524
Alpes (Basses-)	8,534	61,667	51,925	9,742	»	72,632
Alpes (Hautes-)	5,540	76,533	75,728	805	»	81,262
Alpes-Maritimes	14,050	68,998	61,562	7,436	»	56,902
Ardèche	18,691	61,932	74,720	»	12,788	154,054
Ardennes	1,020	13,145	29,716	«	16,571	24,922
Ariège	16,545	125,680	66,955	28,725	»	97,146
Aube	20,154	350,347	495,770	»	145,423	481,486
Aude	131,999	4,981,201	4,794,620	186,581	»	3,323,004
Aveyron	24,550	368,672	185,470	183,202	»	341,454
Bouches-du-Rhône	9,439	101,961	74,874	27,087	»	170,901
Cantal	353	9,330	4,715	4,615	»	7,737
Charente	67,577	246,961	574,230	»	327,269	2,321.983
Charente-Inférieure	103,424	1,477,251	1,706,729	»	229,478	4,050,504
Cher	15.677	182,367	317,977	»	135,610	268,002
Corrèze	16,607	139,138	93 505	75,633	»	183,164
Côte-d'Or	34,091	568,906	860,744	»	291,838	910,352
Creuse	16	70	54	16	»	89
Dordogne	81,424	155,813	242,225	»	86,412	751,772
Doubs	7,211	43,353	39,817	3,536	»	165,515
Drôme	15,070	63,244	51.810	11,434	»	127,408
Eure	510	1,682	10,397	»	8,715	11.401
Eure-et-Loir	1,859	13,972	27,895	»	13,923	29.087
Gard	17,409	378,522	298,960	79,562	»	779,845
Garonne (Haute-)	66,386	1,051,613	421,147	630,466	»	721, 93
Gers	133,227	1,475,360	670,899	804,461	»	1,244,305
Gironde	141,420	1,114,932	1,276,000	»	161,068	2,662,029
Hérault	87,290	3,199,819	3,792,980	»	593,161	8,178,368
Ille-et-Vilaine	57	290	952	»	662	742
Indre	23,914	177,815	245,145	»	67,330	247,960
Indre-et-Loire	51,018	435,268	976.423	»	541,155	936,656
Isère	33,603	423.250	371.752	51,498	»	448,850
Jura	19,677	180,134	103.889	76.245	»	310,758
Landes	28,657	263,682	166,492	97,190	»	351,665
Loir-et-Cher	30,809	412,766	1,135,599	»	722,833	860,896
Loire	13,233	228,615	124,655	103,960	»	249,574
Loire (Haute-)	6,204	77,623	32,522	45,101	»	66,398
Loire-Inférieure	33,430	513,577	1 174,713	»	661,136	1,172,627
Loiret	30.981	394,134	663,952	»	269,818	561,525
Lot	49,331	213,448	205,254	8,194	»	345,930
Lot-et-Garonne	65,165	444,900	357,000	87,900	»	946,102
Lozère	1,043	11,506	4,973	6,533	»	7,696
Maine-et-Loire	42,862	321,212	636,470	»	315,258	565,137
Marne	16,356	320,844	664,870	»	344,026	432,036
Marne (Haute-)	16,118	300,367	369,223	»	68,856	450,566
Mayenne	217	854	975	»	121	1,088
Meurthe-et-Moselle	16,588	408,698	751,262	»	342,664	629,244
Meuse	12,148	253,626	331,976	»	78,350	337,069
Morbihan	1,004	11.011	43,699	»	35,680	29,432
Nièvre	11,234	133.029	241,188	»	108,159	197,631
Oise	470	3,148	4,415	»	1,267	5,441
Puy-de-Dôme	311861	900,248	593,293	306,955	»	756,486
Pyrénées (Basses-)	22.592	176,331	119,205	57,126	»	158,742
Pyrénées (Hautes-)	16,304	302,056	92,794	209,262	»	174,444
Pyrénées-Orientales	76,030	1,430,465	1,752,000	»	321,535	1,318,165
Rhône	37,346	456.125	403,228	52,897	»	760,501
Saône (Haute-)	11,040	117,122	113,353	3,769	»	289,678
Saône-et-Leire	42,941	553.968	540,436	13,532	»	1,016,233
Sarthe	8,129	48,837	94.068	»	45,231	91,434
Savoie	12,379	206,126	198,520	7,606	»	182,150
Savoie (Haute-)	8,348	144,955	153,860	»	8,905	136,957
Seine	797	26,111	23,784	2,527	»	26,514
Seine-et-Marne	9,168	128.955	219,507	»	90,552	208,824
Seine-et-Oise	7,804	144,031	205,064	»	61,033	193,012
Sèvres (Deux-)	19,881	129,996	202,549	»	72,553	279,054
Tarn	47,919	923,466	439.640	483,826	»	645.626
Tarn-et-Garonne	41,015	528,864	219,271	309,593	»	287,741
Var	45,122	367,027	305,332	61,695	»	723,935
Vaucluse	9,995	106,277	59,272	47,005	»	62,204
Vendée	16.819	228,962	497,956	»	268,994	443,342
Vienne	43,963	697,339	1,158,440	»	461,101	1,036,077
Vienne (Haute-)	2,047	5,850	12,795	»	6,945	18,214
Vosges	4,873	78,709	196,064	»	117,355	148,940
Yonne	36,950	695,292	1,131,060	»	435,768	941,453
Totaux	2,135,349	30,886,352	34,138,715	4,285.164	7,537,527	46,941,182
				Diminution	3,252,363	

En ce qui concerne la production des cidres, le bulletin de statistique donne le tableau suivant :

Départements	Année 1882	Année 1881	Augmentation	Diminution	Année moyenne de 1872 à 1881
—	hectol.	hectol.	hectol.	hectol.	hectol.
Ain	950	765	185	»	1,071
Aisne	65,334	125,951	»	60,617	218,075
Allier	12,638	3,450	9,188	»	4,105
Ardennes	21,012	52,817	»	31,805	74,621
Aube	15,275	14,660	615	»	26,228
Aveyron	25,769	5,902	19,867	»	10,277
Calvados	1,035,319	1,961,654	»	926,335	1,255,561
Cantal	3,694	1,328	2,366	»	1,234
Charente	9,210	820	8,390	»	960
Cher	19,112	12,877	6,235	»	11,162
Corrèze	64,139	4,257	59,882	»	9,472
Côtes-du-Nord	696,942	1,352,430	»	655,488	693,505
Creuse	8,575	4,196	4,379	»	4,116
Dordogne	3,932	1,386	2,546	»	391
Drôme	125	»	125	»	»
Eure	386,043	855,157	»	469,114	636,802
Eure-et-Loir	46,720	248,155	»	201,435	121,098
Finistère	47,679	369,045	»	321,366	96,382
Ille-et-Vilaine	1,784,803	3,767,055	»	1,982,252	1,992,107
Indre	30,296	5 763	24,533	»	4,911
Indre-et-Loire	15,019	4,167	10,852	»	5,138
Isère	375	65	310	»	392
Loir-et-Cher	38,372	44,608	»	6,236	15,463
Loire	23	157	»	134	182
Loire (Haute-)	60	57	3	»	59
Loire-Inférieure	314,983	241,015	73,968	»	182,499
Loiret	23,400	14,165	9,235	»	14,165
Lot	4,760	4,400	360	»	4,148
Maine-et-Loire	62,630	10,830	51,800	»	74,879
Manche	688,575	1,322,147	»	633,572	1,344,901
Marne	11,508	31,807	»	20,299	17,064
Marne (Haute-)	40	200	»	160	128
Mayenne	810,520	953,690	»	143,170	410,771
Meuse	199	418	»	219	811
Morbihan	587,573	1,145,335	»	557,762	674,328
Nièvre	5,595	7,589	»	2,994	4,717
Nord	1,202	1,765	»	563	12,127
Oise	147,694	302,925	»	155,231	396,656
Orne	436,573	1,738,940	»	1,302,367	1,179,681
Pas-de-Calais	13,406	56,335	»	42,929	43,063
Puy-de-Dôme	13,883	155	13,728	»	2,917
Pyrénées (Basses-)	8,665	2,909	5,756	»	3,819
Saône (Haute-)	766	712	54	»	622
Sarthe	323,580	475,968	»	152,388	266,751
Savoie	3,842	1,941	1,901	»	3,215
Savoie (Haute-)	20,752	29,975	»	9,223	36,634
Seine	205	295	»	90	401
Seine-Inférieure	728,920	1,353,690	»	624,770	911,754
Seine-et-Marne	79,122	66,493	12,629	»	98,794
Seine-et-Oise	109,106	222,665	»	113,559	122,095
Sèvres (Deux-)	9,587	3,537	6,050	»	2,175
Somme	55,793	193,638	»	137,845	160,775
Vienne	6,380	820	5,560	»	973
Vienne (Haute-)	59,056	17,983	41,073	»	19,309
Yonne	61,880	83,221	»	21,341	71,122
Totaux	8,920,611	17,122,285	371,590	8,573,264	11,244,606
			Diminution : 8,201,674		

La production du cidre, qui, en 1881, s'était élevée à plus de 17 millions d'hectolitres, avec une augmentation de 11,6800,000 hectolitres sur la récolte de 1880, n'arrive, cette année, qu'à 8,920,611 hectolitres, d'où une diminution de 8,20 ,000 hectolitres sur l'année correspondante et de 2,324,000 hectolitres sur le chiffre de l'année moyenne.

Sans doute, la rigueur de la saison a ici encore exercé une influence. Cependant, eu égard à l'abondance exceptionnelle de la récolte de 1881, il faut se féliter plutôt que s'étonner du résultat obtenu en 1882. On sait, en effet, que le pommier ne produit guère que tous les deux ans et que, presque toujours, à une bonne récolte, succède, dans la même région, une récolte faible ou nulle. C'est ainsi que presque tous les départements de la Bretagne et de la Normandie qui présentaient l'année dernière des augmentations considérables, subissent cette année des pertes non moins importantes. Sur d'autres points, au contraire, dans

la Corrèze, la Loire-Inférieure, Maine-et-Loire, la Vienne et la Haute-Vienne, les pertes éprouvées en 1881 ont été compensées et au delà par des excédents de production.

Voici le tableau présentant le mouvement de la production, de l'importation et de l'exportation des cidres depuis 1872 :

Années.	Cidres.		
	Production.	Importation.	Exportation.
	hectol.	hectol.	hectol.
1872	4,597,000	62	13,000
1873	13,635,000	71	9,000
1874	13,312,000	181	24,000
1875	18,257,000	163	21,000
1876	7,036,000	78	17,000
1877	13,345,000	35	16,000
1878	11,936,000	277	20,000
1879	7,738,000	1,804	21,000
1880	5,465,000	150	11,000
1881	17,122,000	»	8,000
Moyenne	11,244,000	282	16,000
1882 (11 mois)	8,921,000	»	14,000

Du tableau qui précède et des réflexions qui le suivent, il ressort que l'année 1882 a été aussi mauvaise pour la production des cidres que pour celle des vins.

VI.— *Inspection de l'agriculture en Algérie.*

Nous apprenons que, par un arrêté en date du 2 janvier 1883, un emploi d'adjoint à l'inspection générale de l'agriculture est créé en Algérie. Le titulaire de cet emploi aura les mêmes attributions que les inspecteurs généraux d'agriculture de la métropole. Il y sera pourvu par la voie du concours dans les conditions suivantes. Pour être admis à concourir les candidats devront :

1° Produire une expédition authentique de leur acte de naissance et, s'il y a lieu, un certificat établissant qu'ils possèdent la qualité de Français;

2° Avoir satisfait à la loi du recrutement;

3° Avoir dirigé une exploitation agricole pendant plusieurs années, soit en Algérie, soit dans toute autre colonie française;

4° Faire connaître leurs antécédents agricoles, ainsi que les travaux auxquels ils se sont livrés;

5° Produire leurs titres et diplômes et les mémoires et publications qu'ils auront faits.

Le concours a lieu sur titres.

Les candidats pourront, en outre, être astreints, s'il y a lieu, à subir une épreuve pratique sur un sujet de la compétence des inspecteurs généraux de l'agriculture, et auront à répondre à toutes les questions que la Commission chargée de classer les candidats jugera à propos de leur poser.

Les demandes des candidats et les pièces exigées ci-dessus devront être parvenues au ministère de l'agriculture avant le 25 février 1883.

VII. — *Concours généraux agricoles de Paris.*

Nous avons annoncé que les concours généraux agricoles qui s'ouvriront à Paris du 27 au 31 janvier promettaient d'être très brillants. On en jugera par le relevé des déclarations qui ont été envoyées au ministère de l'agriculture. Elles comportent pour les animaux gras : 369 bœufs ou vaches, 91 lots de moutons, 121 porcs; pour les animaux reproducteurs, 68 animaux des races bovines, 63 des races ovines, 23 des races porcines; 2,243 lots de volailles vivantes; 316 lots de volailles mortes. Quant à l'exposition des machines, elle prend les proportions les plus élevées; on ne compte pas moins de 4,500 déclarations pour les instruments qui y figureront.

VIII. — *Congrès de mécanique a à Paris.*

Le Congrès de mécanique agricole organisé par la Société nationale d'encouragement à l'agriculture, dont nous avons déjà publié le programme, aura lieu à Paris pendant la durée du concours général agricole. Des expériences de fonctionnement des diverses machines seront faites à l'exposition des Champs-Elysées. Les séances du Congrès se tiendront du 25 au 27 janvier à l'Hôtel continental.

L'assemblée générale annuelle de la Société aura lieu au moment du Congrès à l'Hôtel continental et comprendra le discours du président, le rapport du secrétaire général, l'approbation des comptes financiers, l'élection du Conseil d'administration pour 1883. — Un banquet par souscription au prix de 15 francs sera donné à l'Hôtel continental le vendredi 26 janvier à 7 heures du soir. On s'inscrit d'avance 56, rue Basse-du-Rempart, au siège de la Société.

Ajoutons que la réunion promet d'être nombreuse; d'une part, les questions portées au programme présentent un grand intérêt, et d'autre part les diverses Compagnies de chemins de fer ont accordé une réduction de 50 pour 100 sur le parcours aux membres du Congrès.

IX. — *Le phylloxera.*

La date de l'ouverture de la session annuelle de la Commission supérieure du phylloxera est fixée au 19 janvier.

Le *Journal officiel* publie l'avis suivant :

M. le ministre de Belgique à Paris, se référant au règlement adopté par le gouvernement belge pour l'exécution de la convention phylloxérique de Berne, vient d'informer le gouvernement français que les horticulteurs français n'observeraient pas, pour leurs expéditions à destination de la Belgique, les formalités prescrites et qu'ils négligeraient, notamment, de se conformer à celles établies par l'article 6, La A de l'arrêté royal du 10 octobre 1882, lequel est ainsi conçu :

Les plantes, arbustes et tous végétaux autres que la vigne, non dénommés à l'article 3, provenant de pépinières, de jardins ou de serres, continueront d'être admis à l'entrée et au transit, mais ils ne seront introduits que par les bureaux de douane d'Anvers, de Bruxelles, de Gand, de Liège et d'Ostende pour les importations par eau, et par les bureaux placés sur une voie ferrée, pour les importations par les frontières de terre.

Les conditions suivantes seront observées :

1° Ces colis seront présentés dans les conditions usuelles d'emballage, de manière à permettre les constatations nécessaires ;

2° Ils seront accompagnés :

A. — D'une déclaration signée par l'expéditeur, portant :

a) L'indication du point de réception définitive et l'adresse du destinataire ;

b) La mention que le contenu provient en entier de l'établissement de l'expéditeur ;

c) L'affirmation que l'envoi ne renferme aucun pied de vigne ;

d) La mention que les végétaux sont présentés avec ou sans motte de terre.

B. — D'une déclaration de l'autorité compétente, basée sur l'attestation d'un expert officiel, portant :

a) Que l'envoi provient d'un terrain (plantation ou enclos) séparé de tout pied de vigne par un espace de 20 mètres au moins, ou par un autre obstacle aux racines jugé suffisant par l'autorité compétente ;

b) Que ce terrain ne contient lui-même aucun pied de vigne ;

c) Qu'il n'y est fait aucun dépôt de cette plante :

d) Que, s'il y a eu des ceps phylloxérés, l'extraction radicale, des opérations toxiques répétées et, pendant trois ans, des investigations ont eu pour effet d'assurer la destruction complète de l'insecte et des racines.

Afin d'éviter toutes difficultés dans leurs expéditions en Belgique, les horticulteurs français sont invités à se conformer strictement aux dispositions de l'arrêté royal belge qui viennent d'être reproduites ci-dessus.

Par un arrêté du ministre de l'agriculture, en date du 30 décembre 1882, l'introduction des plants de vignes étrangères et des plants de vignes provenant d'arrondissements phylloxérés, est autorisée dans les arrondissements de Perpignan et de Céret (Pyrénées-Orientales).

X. — *Blés de printemps.*

Au sujet de la culture du blé bleu, nous recevons une nouvelle lettre que nous plaçons sous les yeux de nos lecteurs.

Monsieur le directeur, le blé bleu de Noé qui convient si bien aux semailles de février et mars est cultivé sur une large échelle dans l'Allier, et cette année, on en a récolté de très bonne qualité

« J'ai l'honneur d'annoncer à MM. les cultivateurs qui n'ont pas terminé leurs semailles, que je pourrai leur expédier de beau blé bleu de Noé au prix de 29 francs les 100 kilog. toile perdue, rendu en gare de Villefranche d'Allier, payable contre remboursement. La quantité que je tiens à la disposition des cultivateurs est de cent sacs de 100 kilog. Peut-être pourrai-je en faire davantage.

« Agréez, etc. Vve Louis MADET,
Commerce de grains à Ygrande (Allier).

Le blé bleu est certainement la variété de blé qui sera cultivée sur la plus grande échelle pendant cette année. — M. Georges Gasselin, agriculteur aux Fontenelles, par Bourron (Seine-et-Marne), nous prie d'annoncer qu'il possède du blé de Bordeaux pur, et du blé mélangé (Bordeaux et Noé) dont il peut disposer pour ceux qui ont à exécuter des semailles tardives.

XI. — *Exposition d'horticulture.*

La première exposition qui sera organisée en 1883 par la Société nationale et centrale d'horticulture de France, sera ouverte du 28 mars au 1er avril, dans le pavillon de la ville de Paris, aux Champs-Elysées, à Paris, sous la direction de M. A. Lavallée, président de la Société.

Les fleurs et les plantes fleuries seront seules acceptées à cette exposition, ainsi que les légumes de primeurs et les arbres fruitiers forcés, présentés en pots. Les conifères, arbres et arbustes à feuillage persistant, seront aussi admis à concourir à cette exposition.

XII. — *Les récoltes en Amérique.*

L'année 1882 paraît avoir été tout à fait favorable aux agriculteurs américains. D'après les derniers rapports reçus par le département de l'agriculture, à Washington, la récolte des céréales a été, dans son ensemble, de 1,623 millions de boisseaux (568,750,000 hectolitres); le blé seul entrerait dans ce total pour 500 millions de boisseaux (175 millions d'hectolitres). Le *Ralway-World*, de Philadelphie, auquel nous empruntons ces détails, ajoute que la récolte de coton a été peut-être la plus considérable qui ait jamais été obtenue, et que des rapports favorables sont publiés sur la production de la canne à sucre dans la Louisiane. Par suite de cette abondance, les exportations des ports de l'Océan atlantique à destination de l'ancien monde, ont pris une très grande importance. On en jugera par ce fait que les envois faits par le port de New-York pendant la semaine qui finissait le 16 décembre, ont été de 208,682 barils de farine et 645,630 boisseaux de blé; pendant la même semaine, il est sorti des 3 ports de Philadelphie, Boston et Baltimore, un total de 60,324 barils de farine et de 885,520 boisseaux de blés. Pendant la semaine correspondante de 1881, on n'avait enregistré à la sortie pour ces quatre ports, que 85,264 barils de farine et 662,304 boisseaux de blé.

L'accroissement des exportations a été surtout sensible depuis le moment de la récolte. En effet, si l'on compare, d'après les tableaux officiels de la douane américaine, les exportations de grains et de farines pendant les 11 premiers mois de l'année 1882, avec celles des 11 premiers mois de 1881, on constate qu'elles ont été de 166 millions de dollars en 1882, contre 210 millions en 1881. Mais les exportations des cinq mois de juillet à novembre 1882 ont atteint le total de 101 millions de dollars, contre 98 millions pendant les cinq mois correspondants de l'année précédente. Ces 101 millions de dollars représentent, en quantité, 245,016 boisseaux d'orge, 2,878,047 de maïs, 148,662 d'avoine, 643,718 de seigle, 67,481,657 de blé, 3,503,109 barils de farine de blé et 101,980 de farine de maïs. Il y a eu accroissement dans les exportations pour tous les grains, sauf pour le maïs et l'avoine.

Le commerce des fruits a pris une grande importance dans quelques parties des Etats-Unis. On en jugera par le fait suivant. Du 24 juillet au 30 septembre, le chemin de fer du Delaware a transporté 6,000 wagons contenant 2,923,079 paniers de pêches; c'est le total le plus considérable qu'il ait encore transporté, à l'exception de l'année 1875, où le transit a été de 9,072 wagons chargés. Le transport des autres fruits frais y a été également considérable; il a compris environ 900 wagons. Le poids total des fruits transportés, en y comprenant les pêches, a été de 45,000 tonnes.

XIII. — *Les octrois de Paris.*

Conformément à une délibération du Conseil municipal de Paris, M. Oustry, préfet de la Seine, a décidé que les droits d'octroi établis aux entrées de Paris sur les abats et issues de veau, et sur les abats et issues de porc, seraient supprimés à partir du 1er janvier 1883.

XIV. — *Le commerce du houblon.*

Les rendements du houblon ont été très faibles, cette année, dans la plupart des régions où cette plante tient une place importante dans la culture, notamment en Belgique, en Alsace-Lorraine, en Bavière, en Bohême, en Bourgogne, ainsi que dans le sud de l'Angleterre. Aussi les prix ont subi, après la récolte, une hausse accentuée sur les marchés; notre revue commerciale a enregistré le mouvement des cours. En France et en Belgique, les prix n'ont pas dépassé 8 à 9 fr. par kilog.; mais dans quelques autres pays la hausse a atteint de plus grandes proportions. On cite des ventes, faites à des taux supérieurs à 13 fr. par kilog. pour des houblons de premier choix de Bohême; et même à 18 fr. par kilog. pour certains houblons anglais. Cette hausse absolument anormale a décidé beaucoup de cultivateurs à augmenter les surfaces consacrées au houblon.

XV. — *Nouvelles de l'état des récoltes.*

Les notes de nos correspondants continuent à signaler les mêmes faits. Les premiers jours de l'année 1883 se présentent dans les mêmes conditions que les dernières semaines de l'année précédente. Néanmoins les cultivateurs ont pu reprendre les travaux interrompus, et continuer les semailles auxquelles ils avaient été obligés de surseoir pendant trop longtemps.

J.-A. Barral.

LA PROPRIÉTÉ EXCITANTE DE L'AVOINE

Depuis des siècles il était admis par tout le monde que l'avoine donne au cheval de la vivacité, de la vigueur, qui le fait courir avec plus d'entrain, du moins dans nos climats tempérés. L'action du picotin d'avoine était classique. On le considérait comme l'excitant par excellence, en l'absence duquel il n'était point possible d'obtenir du cheval un bon service aux allures vives, et même à l'allure du pas. Les chevaux, ayant à fournir un fort travail, n'étaient point tenus pour bien nourris s'ils ne recevaient, dans leur ration journalière, jusqu'à 18 et 20 litres d'avoine, soit de 9 à 10 kilog.

Dans ces derniers temps, l'action spéciale ainsi reconnue à l'avoine a été contestée. D'abord, se fondant sur des considérations purement rationnelles, et tout en admettant que l'ingestion de l'aliment dont il s'agit donne plus de force aux chevaux, on a cru pouvoir attribuer son effet à la présence des corps gras qui, en fait, entrent dans sa composition pour une proportion considérable. Et c'était pour conclure que l'avoine peut être avantageusement remplacée par le maïs, encore plus riche en corps gras.

Puis les chimistes qui, en Allemagne et en France, s'occupent de l'alimentation, ne trouvant dans leurs analyses de l'avoine rien en dehors des principes immédiats admis comme nutritifs, l'ont confondue avec les autres aliments concentrés de même ordre. Ils ont pensé, et tous leurs travaux tendent à faire croire, que ces autres aliments peuvent lui être substitués sans inconvénient, pourvu que le cheval trouve dans sa ration la même valeur nutritive. L'avoine étant un aliment toujours plus cher que les autres, à cause précisément de l'action spéciale qui lui est attribuée dans la pratique, on a dû s'ingénier, pour motif d'économie, surtout dans les grandes administrations de cavalerie, à lui trouver des substituants, sous l'influence du légitime crédit que la science acquiert de plus en plus. Nous assistons, depuis quelques années, à de louables efforts en ce sens.

Mais ces efforts ne peuvent être utiles qu'à la condition d'être réellement fondés sur la science. Est-il bien vrai que l'avoine n'a aucune propriété spéciale, indépendante de sa valeur nutritive? L'opinion si générale, parmi les simples observateurs de tous les temps, à l'égard de sa propriété excitante, serait-elle un préjugé? De ce que les chimistes dits agricoles ou biologistes n'ont rien trouvé qui pût leur expliquer cette propriété, en faut-il décidément conclure qu'elle n'existe point?

J'ai, pour mon compte, je l'avoue, quand il s'agit de faits accessibles à l'observation directe, tendance insurmontable à donner raison à tout le monde, lorsque tout le monde est en contradiction avec les inductions de quelques savants, chimistes ou autres. En tout cas, il m'a paru qu'en raison de son importance si considérable, la question avait besoin d'être examinée, ne trouvant pas dans les résultats de l'analyse chimique telle qu'elle se pratique pour apprécier la valeur nutritive probable des aliments en général, les éléments suffisants pour sa solution. C'est pourquoi j'ai entrepris des recherches expérimentales qui ont été exécutées durant l'année dernière, à l'école de Grignon, où, j'ai le devoir de le dire, sont libéralement mis à ma dis-

position tous les moyens de travail scientifique dont dispose l'établissement.

Ces recherches ont abouti d'une manière complètement satisfaisante. Leurs principaux résultats, ainsi que la méthode suivie pour les obtenir, ont été communiqués, vers la fin de l'été, à une société savante dont j'ai l'honneur de faire partie, afin de me permettre de poursuivre ensuite et de terminer mon travail, en pleine sécurité et à loisir. La précaution n'est, hélas! pas toujours inutile; je m'en suis quelquefois aperçu. Ma communication a reçu, paraît-il, une grande publicité, qui témoigne de l'intérêt du sujet, et qui ne pouvait que m'encourager à conduire le travail entrepris à bonne fin.

On ne pourrait pas songer à l'exposer ici dans tous ses détails. La description du dispositif expérimental et celle des expériences réalisées à son aide, en explorant l'excitabilité neuro-musculaire du cheval, avant et après l'ingestion de l'avoine ou du principe immédiat excitant que j'en ai pu isoler, prendraient trop de place. On les trouvera dans le mémoire complet que va publier prochainement le *Journal de l'anatomie et de la physiologie*, de MM. Ch. Robin et G. Pouchet. Il faut se borner à l'indication des faits qui résultent des constatations expérimentales, et aux développements pratiques qui sont les conséquences de ces faits, récemment communiqués à l'Académie des sciences. Leur exposé va suivre, dans l'ordre logique.

Le péricarpe du fruit de l'avoine contient une substance soluble dans l'alcool, qui jouit de la propriété d'exciter le système nerveux moteur. Un auteur, cité par MM. Magne et Baillet, et dont il m'a été impossible de me procurer le travail original, avait, paraît-il, déjà supposé l'existence de cette substance, mais en la considérant comme un principe aromatique analogue à celui de la vanille. Elle n'a même avec ce principe aucune analogie. C'est une matière azotée, dont la formule est probablement celle d'un alcaloïde comme ceux de l'opium, de la noix vomique, etc., et que je propose de nommer *avénine*.

Toutes les variétés de l'avoine cultivée paraissent aptes à élaborer la substance ainsi définie par sa propriété physiologique; mais il est certain qu'elles possèdent cette aptitude à des degrés très différents. Les différences ne sont point qualitatives, mais seulement quantitatives : la substance élaborée est identique dans toutes les variétés.

Ces différences ne dépendent pas seulement de la variété de la plante, elles dépendent aussi du lieu où celle-ci a été cultivée. Les avoines de variété blanche contiennent moins de principe excitant que celles de variété noire; mais pour certaines des premières, notamment pour celle cultivée en Suède, la différence est minime; elle est au contraire considérable pour d'autres, notamment pour celles cultivées en Russie.

Au-dessous de la proportion de 9 de principe excitant pour 1,000 d'avoine séchée à l'air, la dose est insuffisante pour exciter le cheval; à partir de cette proportion, l'action excitante est certaine.

On ne peut pas attribuer ou refuser avec certitude à l'avoine la propriété excitante, d'après sa variété de couleur, attendu que certaines blanches la possèdent sûrement et que certaines noires en peuvent être dépourvues. Le dosage du principe excitant, en prenant pour base la proportion qui vient d'être indiquée, donnera donc seul un moyen certain d'appréciation; toutefois, il y a de fortes probabilités pour que

les avoines blanches, d'une provenance quelconque, soient moins excitantes que les noires ou ne le soient pas du tout.

L'aplatissement du grain d'avoine ou sa mouture affaiblit considérablement sa propriété excitante, en altérant, selon toutes probabilités, la substance à laquelle cette propriété est due; avec l'avoine aplatie, l'action est plus prompte, mais beaucoup moins forte et moins durable. Cette action, immédiate et plus intense avec le principe isolé, se fait attendre quelques minutes avec l'avoine entière; dans les deux cas elle va se renforçant jusqu'à un certain moment, puis s'affaiblit et se dissipe ensuite. La durée totale de l'effet d'excitation a toujours paru, dans les expériences, être d'environ une heure par kilogramme d'avoine ingérée.

Il est évident, d'après cela, que l'expérimentation scientifique a donné raison à ceux qui, empiriquement, considéraient, d'une manière générale, l'avoine comme l'aliment indispensable pour les chevaux exécutant leur travail en mode de vitesse, c'est-à-dire pour les chevaux qui doivent trotter ou galoper, dans nos climats tempérés. Il n'y a donc pas possibilité, sans porter atteinte à leur aptitude, de substituer entièrement à l'avoine, dans leur ration journalière, un aliment quelconque, si grande que puisse être la valeur nutritive de celui-ci. La propriété excitante de l'avoine lui est particulière. Je m'en suis assuré par des expériences comparatives.

Mais étant donnée la connaissance que nous avons maintenant de l'équivalent mécanique des aliments, ou en d'autres termes de la quantité d'énergie que dégage, dans l'organisme, un poids déterminé d'aliments digestibles au maximum, il y a lieu de distinguer, en ce qui concerne l'avoine, entre les propriétés nutritives et la propriété excitante spéciale.

Selon la quantité de travail à développer en mode de vitesse, il se peut qu'un défaut de concordance existe entre l'énergie et l'excitabilité nécessaires pour le développement de cette quantité de travail. Nous savons, par exemple, que les avoines excitantes contiennent, par kilogramme, la quantité du principe actif connu qui est suffisante pour produire, durant une heure, l'état d'excitation nécessaire. Si le travail doit durer 4 heures, il faudra donc 4 kilog. d'avoine pour maintenir cet état.

Il se pourra que ces 4 kilog. d'avoine ne contiennent point la quantité d'énergie nécessaire pour alimenter le travail. Et c'est ce qui se présente souvent. C'est le cas, notamment, pour les chevaux d'omnibus de Paris, dont le travail journalier s'élève à 2 millions de kilogrammètres environ. L'énergie qui se dégage de 4 kilog. d'avoine ne correspond ou n'équivaut qu'à 800,000 kilogrammètres, en moyenne. Dès lors, pour que ces chevaux fussent suffisamment alimentés, il leur en faudrait plus du double; mais avec une quantité double, on voit qu'ils seraient excités deux fois autant que le nécessaire, soit durant 8 heures au lieu de 4.

Il suit de là que le but pratique sera mieux atteint, dans le cas pris pour exemple, en substituant à 4 des kilog. d'avoine, leur équivalent nutritif sous forme d'un ou de plusieurs autres aliments de même ordre, mais non excitants. Et c'est en effet ce que les essais empiriques ont vérifié depuis plusieurs années sur une très grande échelle.

Aux avantages techniques rendus excessivement probables par la

détermination de l'équivalent mécanique des aliments, et maintenant démontrés par celle du principe excitant spécial de l'avoine, se sont joints les avantages économiques résultant des différences de prix commerciaux, en faveur des autres denrées alimentaires, par rapport à l'avoine, à valeur nutritive égale.

La présence du principe excitant dans le péricarpe de l'avoine pourrait faire naître l'idée de la substitution des sons aux grains entiers, en vue de l'action spéciale dont il s'agit, si nous n'avions constaté que la mouture affaiblit beaucoup cette action, si elle ne la détruit pas complètement. Il y a lieu de penser que les sons d'avoine seraient tout à fait dépourvus de propriété excitante.

En conséquence, on est autorisé à poser en fait que pour obtenir d'un cheval, dans les climats tempérés, le meilleur service aux allures vives, il est indispensable de faire entrer dans sa ration alimentaire autant de fois un kilogramme d'avoine reconnue excitante que son service doit durer d'heures. Au delà, son excitabilité est excessive et superflue; en deçà, elle est insuffisante et la fatigue des organes locomoteurs se produit. Au cas où la valeur nutritive de la quantité d'avoine ainsi déterminée ne peut pas suffire pour alimenter le travail moteur, le surplus nécessaire s'emprunte sans inconvénient à un autre aliment concentré quelconque, ce qui permet de donner la préférence à celui qui fournit la protéine alimentaire au plus bas prix de revient.

Il y a là, pour l'alimentation des moteurs animés, soit de l'industrie, soit des armées, des bases scientifiques certaines, dont l'application peut avoir des résultats techniques et économiques d'une portée qui n'échappera pas sans doute aux esprits attentifs.

Il est à peine besoin de faire ressortir encore une autre conséquence pratique de nos recherches, relative au mode qui convient le mieux pour utiliser la propriété spéciale de l'avoine. L'observation empirique, qui du reste se montre rarement en défaut dans ces sortes de choses, semblait l'avoir prévue. Il est habituel de diviser la ration journalière d'avoine en plusieurs portions et de donner au cheval chacune de ces portions au moment du départ pour la course. Lorsque celle-ci doit dépasser une certaine limite de temps, on la partage en deux par un repos, durant lequel on donne de nouveau de l'avoine.

Cette façon d'agir, traditionnelle parmi les conducteurs de chevaux, est parfois considérée comme purement routinière et on lui oppose certain dicton arabe, vrai pour ce qui concerne l'orge dont les Orientaux nourrissent leurs chevaux. Si l'avoine, comme l'orge et les autres aliments concentrés, n'agissait que par l'énergie qu'elle met à la disposition de la machine animale, il est certain que son action serait plus efficace après la digestion complète, et qu'il serait plus sage de la faire consommer plusieurs heures avant de mettre cette machine en mouvement.

Mais les résultats de nos expériences ont montré que son effet excitant se manifeste presque aussitôt après l'ingestion, et que cet effet se dissipe au bout d'un temps déterminé, bien avant que la digestion soit achevée. Ces résultats justifient donc la pratique commune et doivent conduire à sa généralisation, contrairement à l'opinion de ceux qui en contestent l'utilité.

C'est au moment du départ du moteur que l'avoine doit lui être donnée en vue de son effet spécial, en mesurant la quantité d'après la

durée de la course, à raison d'un kilogramme par heure de travail. Plus souvent l'ingestion se renouvellera, plus l'effet excitant total sera intense. Tout le temps qui s'écoule entre le moment de l'ingestion et celui de la mise en marche est du temps perdu pour l'action spéciale de l'avoine.

Enfin, il est évident que pour l'exécution du travail à l'allure lente du pas, durant une longue journée, l'excitation produite par l'ingestion de l'avoine est non seulement superflue, mais encore nuisible. L'énergie, dans ce genre de travail, est d'autant mieux utilisée, que la marche du moteur est plus régulière et plus calme. L'excès de vivacité en fait perdre une partie plus ou moins considérable en efforts inefficaces, en dépassant la mesure suffisante, ou en mouvements désordonnés. Il s'ensuit que dans l'alimentation des chevaux qui doivent marcher toujours à cette allure, l'avoine excitante sera avantageusement remplacée en totalité, dans la ration, par un autre aliment concentré quelconque. L'avantage sera ici à la fois technique et économique, à la condition que les valeurs nutritives soient égales.

A. SANSON,
Professeur de zoologie et zootechnie à l'Ecole nationale de Grignon et à l'Institut national agronomique.

MÉTÉOROLOGIE DU MOIS DE DÉCEMBRE 1882

Voici le résumé des observations faites à l'Observatoire du parc de Saint-Maur :

Moyenne barométrique à midi, 752mm.33. *Minimum* le 5, à 5 heures du soir, 736mm.22. Maximum le 20, à 10 heures du matin, 768mm.59.

Moyennes thermométriques : des minima 2°.32 ; des maxima 7°.12 : du mois, 4°.71. Moyenne vraie des 24 heures, 4°.56.

Minimum les 2 et 12 au matin, — 2°.8. Maximum les 27 dans la journée et 31 dans la nuit, 13°.8.

Humidité relative : moyenne, 91 ; la moindre, 63 le 4 à 2 heures du soir, la plus grande, 100 en 21 jours.

Tension de la vapeur : moyenne 5mm.96; la moindre 3mm.3, le 3 à 5 heures du matin; la plus grande, 10mm.1, le 27 à 5 heures du matin.

Température moyenne de la Marne : 4°.58. Elle a varié de 1°.9 le 13 au matin, à 9°.33, le 31 au matin.

Pluie, 66mm.1 (72mm.6 à l'ancien observatoire) en 86 heures et demie, réparties en 17 jours. Il y a eu 2 jours de neige, les 3 et 7 ; un peu de grêle, les 4, 6, 7 et 23.

Nébulosité moyenne, 85. 10 jours de brouillard.

Il y a eu 10 jours de gelée et 9 jours de gelée blanche.

Il a éclairé le 5 décembre à 1 heure du matin du côté N.-O.

La température de décembre est de près de 2° plus haute que la température normale, ce qui est très commun ; le mois de décembre 1880 était plus chaud ; celui de 1876 beaucoup plus, avec une moyenne de 7°.05.

La hauteur barométrique est de plus de 6mm au-dessous de la moyenne ordinaire de décembre; en 1876, il était beaucoup plus bas.

Le ciel a été beaucoup plus couvert que d'habitude.

Les brouillards n'ont pas été forts et ont eu peu de durée.

La Marne a été très trouble et très haute tout le mois ; elle s'est élevée le 3 à 6m.77 (c'est-à-dire à l'altitude 36mm.77) dépassant de 0m.08 le niveau qu'elle avait atteint au même lieu le 17 mars 1876. Aujourd'hui 3 janvier, à 8 heures du matin, elle était à 6m. 46.

Les vents de sud ont dominé ; ils n'ont guère varié que de E.-S.-E. à O.-N.-O., en passant par le sud.

E. RENOU,
Membre de la Société nationale d'agriculture.

VIDANGES D'APRÈS LE SYSTÈME MOURAS

Dans les campagnes, les vidanges sont encore établies d'après un système presque barbare, contraire à l'hygiène d'une part, et entraînant d'autre part la perte de quantités considérables de matières ferti-

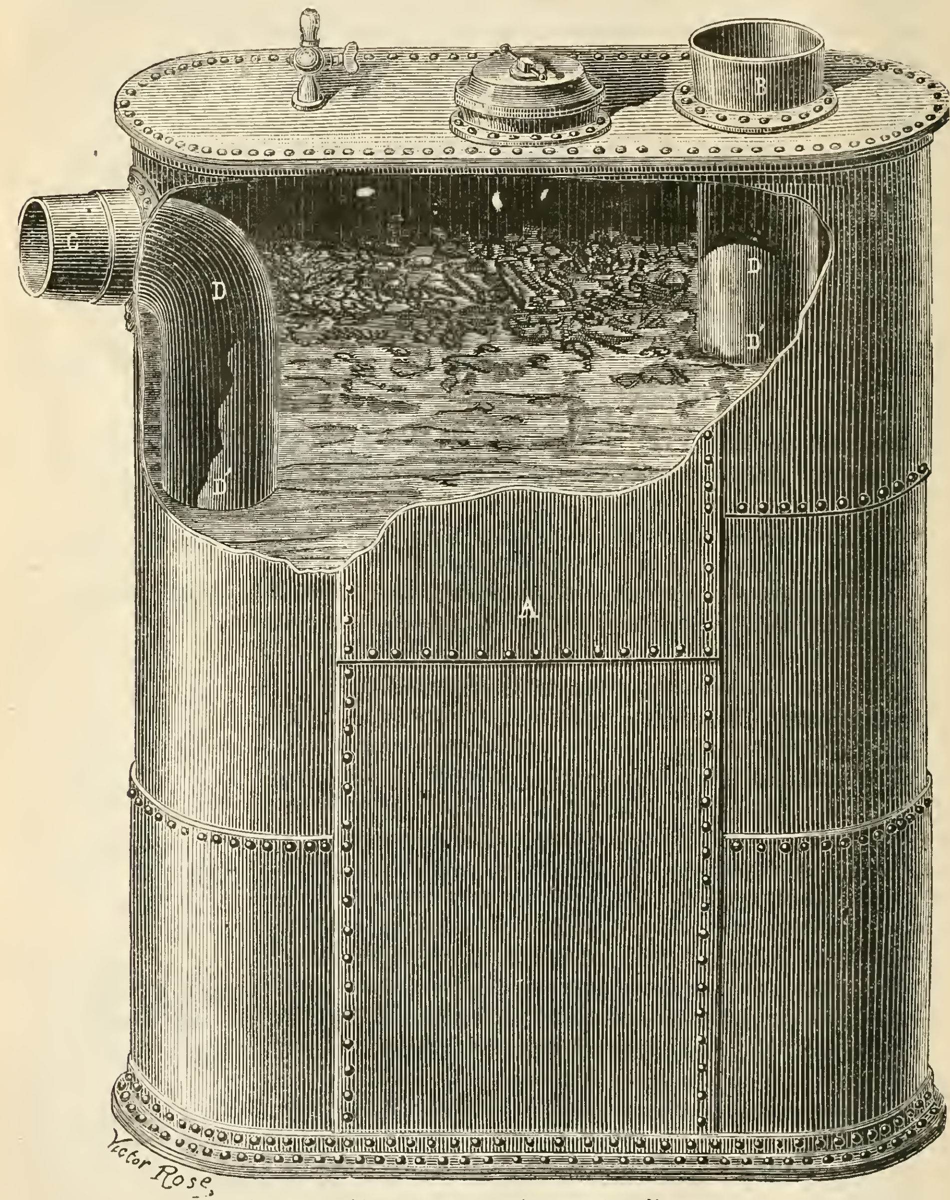


Fig. 5. — Vidangeuse automatique système Mouras.

lisantes. Nous pensons qu'on lira avec intérêt quelques détails sur le système de la vidangeuse automatique, imaginée par M. Mouras, propriétaire à Vesoul (Haute-Saône).

La fosse mobile du système Mouras est représentée par la fig. 5. C'est le modèle pour les besoins de dix personnes. La fosse consiste en

un réservoir A en tôle galvanisée de forme cylindrique ou ellipsoïdale. Cette caisse est hermétiquement close; sa longueur est de $1^{m}.40$, sa largeur de $0^{m}.70$ et sa hauteur de 2 mètres. Elle peut être posée n'importe à quel endroit : à l'intérieur ou à l'extérieur de l'habitation, au-dessus, au niveau ou au-dessous du sol, à la condition que le tuyau d'évacuation C soit à la hauteur de la conduite des égouts. B est le tuyau de chute, sur lequel on peut brancher les tuyaux d'eaux pluviales et ménagères. En C on voit le tuyau d'évacuation par où s'échappent les produits de la vidangeuse; le niveau des liquides de l'intérieur ne s'élève jamais au-dessus de la limite inférieure du coude du tuyau d'évacuation. Ce tuyau d'évacuation plonge dans l'intérieur de la vidangeuse d'une longueur qui varie de D en D' suivant la surface de la fosse et le nombre des personnes que celle-ci doit desservir. Par l'effet de la disposition de ces deux tuyaux de chute et d'évacuation, l'appareil étant une fois rempli d'eau, quelques quantités de matières liquides ou solides qui entrent dans la vidangeuse, il n'en sort jamais, par le tuyau d'évacuation et en vertu de la fermeture hermétique, qu'une égale quantité de liquide légèrement teinté, à peine odorant. En E on voit un tampon en cuivre à pas de vis de $0^{m}.19$ de diamètre pour faciliter l'inspection de l'intérieur. Dans la partie inférieure il peut se trouver aussi un trou d'homme pour l'entretien et l'inspection, le nettoyage ou la réparation, si cela devenait jamais nécessaire. En F on voit un robinet d'expérience permettant de constater la présence ou l'absence des gaz. Au-dessous du tuyau d'évacuation, on peut disposer soit un récipient en tôle ou un simple tonneau fermé (fig. 6), muni d'un robinet par lequel on prendra les liquides destinés à l'irrigation des champs ou des jardins. Si l'on préfère, on peut adapter au tuyau d'évacuation, un tuyau de petit diamètre et conduire les eaux fécondantes dans un trou à fumier ou à purin, sur des terreaux en décomposition, ou même directement par des rigoles d'irrigation tracées dans les champs ou les jardins.

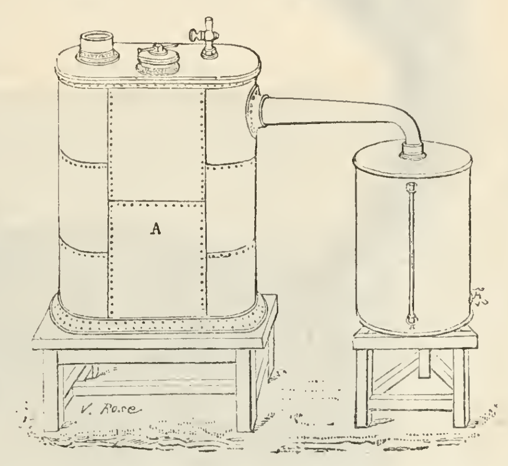


Fig. 6. — Vidangeuse munie d'un tonneau de décharge.

On peut transformer, d'après le système Mouras, une ancienne fosse ordinaire. Pour cela, il suffira (fig. 7) de curer entièrement la fosse; de boucher le tuyau d'évent qui existe souvent à Paris et dans d'autres grandes villes, puis d'établir les deux tuyaux de chute B et d'évacuation D, comme nous venons de le dire pour la fosse neuve. Ensuite on s'assurera de l'étanchéité de la fosse en la remplissant d'eau; si le niveau n'a pas baissé au bout d'un ou deux jours, elle sera, comme l'autre, livrée au service.

Les avantages de la vidangeuse Mouras sont les suivants, d'après M. l'abbé Moigno : elle est absolument inodore, et rend toute infection impossible; elle transforme tout ce qu'elle reçoit, excréments solides

et liquides, dans un temps assez court et sans aucune addition d'ingrédients chimiques, en un liquide homogène, à peine trouble, qui tient tout en suspension, sans rien laisser déposer, ni contre les parois du tuyau d'évacuation, ni au fond du canal-égout; elle se vide elle-même, automatiquement, et incessamment, c'est-à-dire que chaque

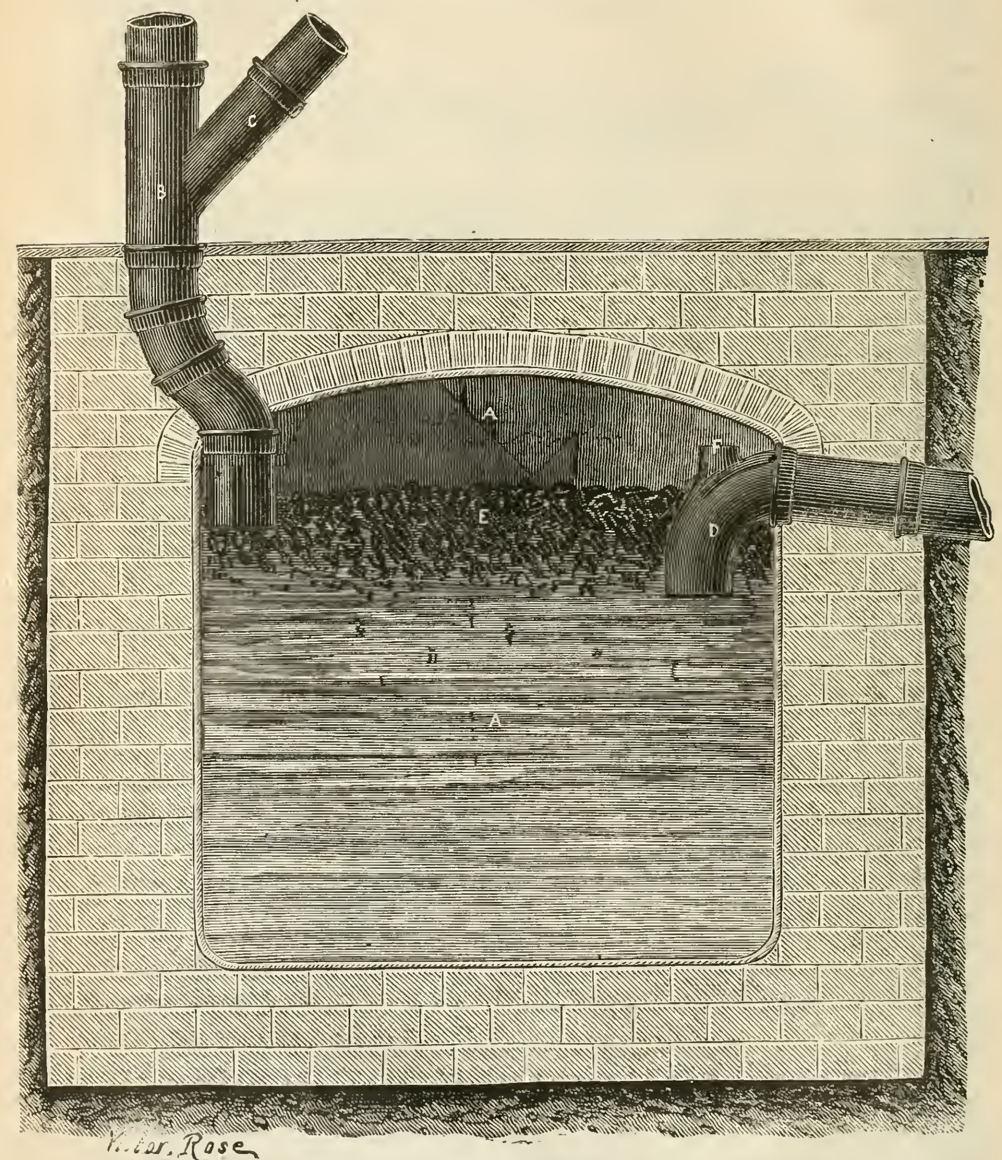


Fig. 7. — Ancienne fosse transformée.

volume de déjections nouvelles introduit par le tuyau de chute, fait sortir immédiatement un volume égal de déjections anciennes élaborées et fluidifiées; le liquide de sortie auquel rien ne manque des éléments organiques et inorganiques des déjections, à peine odorant, peut être reçu sur place dans un tonneau d'arrosage, pour servir aux irrigations domestiques du jardin ou du potager, ou s'écouler de lui-même dans l'égout, et enfin dans des canaux d'irrigation des prairies, des champs, etc., etc.

Toutes les indications de détails et les renseignements spéciaux sont d'ailleurs fournis par MM. Barbas et Cie, 83, boulevard de Strasbourg, à Paris, concessionnaires des licences pour l'application du système Mouras, dans les départements de la Seine, Seine-et-Oise, Seine-et-Marne, Eure, Eure-et-Loir, Oise et Loiret.

L. DE SARDRIAC.

SUR LA SÉLECTION — II

1, 2. *L'origine des parents,* c'est-à-dire leur qualité comme reproducteurs, doit être tenue en grande considération dans un herd-book, même particulier. Pour les animaux dont la race ou les qualités ne sont pas connues, on mettra 0; si au contraire les parents sont déjà notés comme excellents, on pourra mettre 1. On pourrait aussi, pour les animaux du herd-book, indiquer le nombre des générations; ainsi, pour un taureau dont le grand-père était déjà au herd-book, on pourra mettre 3, indiquant que c'est la troisième génération de qualité. Ici la base d'appréciation sera rationnelle.

3. La *corpulence* est en rapport avec la race et la localité dans laquelle on entretient les animaux. Plus l'agriculture s'améliore, plus le développement corporel des animaux se produit, et l'on doit rechercher ce développement progressif. Mais d'un autre côté, ce n'est pas toujours une amélioration sérieuse d'introduire des animaux très grands dans une contrée qui nourrit généralement des animaux d'une taille petite ou moyenne. Le bon point de ce numéro sera donc réservé aux animaux dont la taille est la forte moyenne du pays.

4. *Bonnes proportions.* Il ne suffit pas qu'un animal soit gros dans certaines parties, il faut que toutes les régions du corps s'accroissent ensemble. Si une vache est trop forte du devant, la lactation sera en déchéance; si la croupe est trop développée, la poitrine deviendra étroite. En général, pour qu'une race ne dégénère pas, il faut que les reproducteurs aient une forme parallélogrammique, c'est-à-dire que le dos, le ventre, les fesses et le poitrail fassent un carré long, ou rectangle, et que ce rectangle puisse être partagé en trois rectangles égaux contenant : le *premier*, le quartier de devant, compris entre la pointe de l'épaule et le garrot; le *second*, le corps, dos et reins; le *troisième*, le train de derrière depuis les hanches. Quand ces trois parties sont en équilibre, on peut s'attendre à un bon fonctionnement des organes intérieurs.

5. *Robe et marques.* On sait que le manteau est une indication de la race et l'on doit se défier des robes bâtardes pour les reproducteurs. En outre, il faut éviter les robes ayant de trop grandes taches blanches ou les robes trop blanches qui montrent de la tendance à l'engraissement, mais aussi un tempérament affaibli, lymphatique. Si l'on forme une race à viande, la robe blanche sera peut-être une qualité, comme dans le Charolais.

6. *Peau moelleuse.* On donne à cette touche le nom de *finesse.* Si nous avons changé, c'est parce qu'on peut s'y tromper. Il faut que la peau soit souple et douce, surtout aux dernières côtes; mais une peau trop mince n'est pas de qualité, elle indique un animal dégraissé, c'est un affaiblissement.

7. Le *poil* doit être brillant, souple et pas trop rare. Il est évident

qu'on doit tenir compte des conditions atmosphériques qui peuvent momentanément changer l'apparence du poil.

8. Le *fanon*, ce repli de la peau qui s'étend depuis le dessous de langue jusqu'au sternum, entre les jambes de devant, est très développe dans les races grossières; il diminue au contraire dans les animaux dont la peau est fine. Le fanon épais et dur indique une mauvaise circulation lymphatique.

9. *Le caractère.* On pourrait s'étonner de voir indiquer une note pour ce qui se rapporte plutôt à l'intelligence, mais il faut se souvenir que le mauvais caractère peut se transmettre, ce qui n'est pas sans importance pour l'amélioration des races. De plus, en beaucoup de cas, les défauts de caractère nuisent au bon entretien du corps. Les êtres grincheux, colères ou craintifs, ne produisent pas autant de chair, de graisse ou de lait.

10. *Allure décidée.* Ceci est en rapport avec une bonne conformation générale. Il n'est pas question de donner un mauvais point à un animal qui aurait momentanément un mal au pied ou à l'un des membres, mais d'apprécier si les reins et les membres sont à la fois forts et souples, ce qui indique un être fort, tandis qu'une démarche lente, pénible, montre que la bête se nourrit mal ou qu'elle est faible et en souffrance.

11. *Conformation générale de la tête.* Si le corps doit avoir certaines proportions qui ne sont pas une fantaisie, il en est de même de la tête. On comprend facilement que chez un herbivore il est indispensable que la tête puisse atteindre le sol afin que l'animal puisse brouter. Pour cela, il faut que la distance qui sépare le garrot du sol ne soit pas plus grande que la distance du garrot aux dents incisives. C'est un premier repère pour connaître la longueur de la tête et de l'encolure.

D'un autre côté, il est nécessaire que la tête ne soit pas trop longue, cela augmente trop la longueur des mâchoires en diminuant leur force. On peut admettre que la tête soit les deux cinquièmes de la hauteur de l'animal, ou que la longueur de la tête soit les deux tiers de celle de l'encolure, et cette proportion se vérifie sur des bêtes de bonne conformation.

12. *Cornes, chignon.* L'appréciation de cette partie ne doit pas se faire au point de vue de l'élégance seulement. Sans doute il est préférable que la cornure soit gracieuse, mais peut-être que par accident, l'une ou l'autre des cornes sera mal tournée; et pourtant on ne devra pas pour cela mépriser les qualités que la vache présenterait comme reproductrice. D'un autre côté la grosse ossature qui forme la base des cornes, est une indication de ce que les os sont de nature spongieuse plutôt que compacte, et quoique certaines races, très estimées, se montrent pourvues de grosses cornes, il faut rechercher une fine cornure chez les femelles et chez les mâles des cornes aplaties, de teinte jaunâtre, avec la pointe noire.

Chez la vache, on peut reconnaître une série de sillons annuels qui sont la marque de la poussée de la corne chaque année. Mais il arrive un moment où la corne ne pousse plus guère, une période de la vie dans laquelle la base des cornes, au lieu de grossir, paraît plutôt se rétrécir. C'est l'indication du déclin de la vie, et quand bien même une vache peut encore se montrer bonne laitière, il est peu probable que ses produits seront une cause d'amélioration. Le *chignon* est la

protubérance qui se trouve entre les deux cornes : le manque de finesse de cette partie et des poils qui la recouvrent est un défaut.

13. *Nuque.* Cette région qui se trouve en arrière des cornes ne doit pas être trop amaigrie, ce qui indiquerait affaiblissement et dégénérescence, comme chez les hommes dégarnis derrière les oreilles.

14. *Yeux*, grandeur. De grands yeux, doux, à fleur de tête, se trouvent chez les bonnes laitières ; ils indiquent en outre de l'intelligence et un bon caractère.

15. *Paupières* fines. Un œil petit, couvert, indique un caractère méfiant et du lymphatisme, surtout si les paupières sont rouges.

16. Les *oreilles* horizontales, larges, doivent être tapissées intérieurement d'une peau roussâtre, couleur de vieux bois de sapin (teinte indienne) dont nous reparlerons à propos de la mamelle. Les poils doux et longs ne doivent pas être rares.

17. Le *front* doit être large, et plus velu chez le taureau que chez la vache, mais sans exagération.

On dit généralement que la largeur du front indique l'intelligence : ce n'est pas complètement exact. L'ampleur du front est en rapport, non avec le développement du cerveau, mais avec des cavités entre les os du crâne et de la face (des sinus) qui ont pour effet d'augmenter le volume de la tête sans en augmenter le poids. Au large front correspond une large mâchoire, mieux conformée pour bien broyer les aliments.

18. Les *ganaches* sont formées par le rebord de la mâchoire inférieure, et, d'après ce que nous venons de dire au paragraphe 17, on devra rechercher des ganaches écartées, ce sera une indication d'une bête qui se nourrit bien. Une bête à mâchoire étroite restera maigre.

19. *Bouche.* Elle doit être régulière ; on voit quelques animaux chez lesquels la mâchoire inférieure dépasse la supérieure ou l'inverse. Il va sans dire que cette construction est défectueuse.

20. Le *mufle*, appelé aussi *rosée*, à cause de l'humidité qui le recouvre, doit être large, en rapport avec de bonnes mâchoires.

Sa coloration peut varier suivant les races et suivant le manteau des animaux. Un mufle tacheté fait douter de la pureté de race de certains animaux.

21. *Colonne vertébrale*, rectitude. Si l'on a dit avec raison que l'œil est le miroir de l'âme, on peut aussi dire que la rectitude de la colonne vertébrale est une sorte de miroir de la bonne constitution. Chez l'homme comme chez les animaux les déviations de cette partie sont une cause de souffrance et elles indiquent des fonctions irrégulières.

Nous devons toutefois faire observer que la chaîne des vertèbres n'est pas rectiligne dans le squelette, mais extérieurement les creux et les bosses s'égalisent par des amas musculaires importants et la rectitude de la ligne vertébrale, depuis la nuque, devient à peu près parfaite, comme on peut le constater sur les animaux les mieux conformés.

22. *Encolure et garrot.* La longueur de l'encolure est, comme nous l'avons déjà dit (11), en rapport avec la taille et la tête : environ une fois et demie celle-ci ; et les trois cinquièmes de la taille au garrot.

Une encolure trop forte indique un manque d'équilibre au détriment du train de derrière. Cependant chez les taureaux adultes la graisse peut s'accumuler dans cette partie sans que ce soit un défaut.

L'encolure grêle est un affaiblissement, une dégénérescence, chez

les laitières épuisées surtout; le garrot est alors en saillie trop prononcée.

La hauteur du garrot, relativement à la croupe, quoiqu'elle ait bien moins d'importance que chez le cheval, doit cependant être tenue en sérieuse considération.

Un garrot bas avec une croupe haute constitue un défaut d'équilibre malheureusement trop fréquent dans les pays de montagne; ce défaut a pour conséquence une poitrine moins développée et, pendant la gestation, un refoulement du veau en avant qui amène facilement de la toux.

23. *Dos*. Cette partie devrait être large, bien musclée et longue. La largeur et la longueur se rapportent aux dimensions du thorax, la grosseur des muscles à la bonne constitution. Le dos est bien garni dans la jeunesse, il se dégarnit par l'amaigrissement et l'appauvrissement.

Quand on pince la peau sur l'épine dorsale en arrière du garrot, chez un animal phtisique, il se produit une vigoureuse flexion, et comme un affaissement du train de derrière; c'est toujours un symptôme inquiétant.

(*La suite prochainement*). BIELER,
Directeur des cours agricoles de Lausanne.

SITUATION AGRICOLE

DANS L'ARRONDISSEMENT DE LOUDÉAC (COTES-DU-NORD).

L'arrondissement de Loudéac fait partie de la zone du midi du département des Côtes-du-Nord. — Terrains des landes et de bruyères, environ 1/6 du territoire; engraissement des bœufs; production de froment, de seigle, avoine, blé noir et pommes de terre.

L'agriculture de l'arrondissement a réalisé des progrès depuis surtout une dizaine d'années, grâce à l'emploi de la chaux qui produit bon effet dans la majeure partie de nos terres dépourvues de principes calcaires, et au noir animal qui a permis beaucoup de défrichements de landes. La marne n'y est pas connue ni employée, quoiqu'on la rencontre dans beaucoup de localités.

Le froment a remplacé le seigle dans une bonne partie du pays, et les plantes fourragères : trèfles, choux navettes — rutabagas — peu de betteraves, donnent au bétail une nourriture plus abondante, et permettent d'assurer l'amélioration des races.

Les instruments aratoires perfectionnés sont, sur tous les points, d'usage ordinaire, et les parties du pays les plus indifférentes au progrès, commencent à en reconnaître l'utilité incontestable.

Le lin et le chanvre commencent aussi à être l'objet d'une culture spéciale dans les meilleures terres. La pomme de terre est, après les céréales, la plante qui occupe la plus grande étendue de terrain. On consacre à sa culture, environ 300 hectares dans l'arrondissement, et elle sert principalement à la nourriture des habitants et à l'engraissement de certains animaux. Elle fournit dans les bonnes années un contingent assez fort à l'exportation.

La production du beurre est estimée à 75,000 quintaux, dont les 2/3 pour l'exportation. L'arrondissement donne environ 50,000 hectolitres de froment, 20,000 hectolitres de seigle, 80,000 hectolitres d'avoine; le sarrasin autant.

Le sol de l'arrondissement est formé presque exclusivement de terrain argileux et le calcaire y manque presque entièrement. La couche de terre arable y est peu épaisse et constitue ce qu'on appelle des *terres légères*.

La récolte y dépasse généralement, d'un tiers au moins, les besoins de la consommation Les animaux de toutes sortes sont assez nombreux; mais presque tous d'espèces communes.

Pourtant, sous l'influence d'une nourriture plus abondante et meilleure, ils tendent à s'améliorer. Or, depuis quelques années, de sérieux progrès ont été réalisés sous ce rapport.

La race bovine la plus répandue est la petite race dite *bretonne*, bonne à lait et à beurre, convenant parfaitement à notre territoire. Cependant, dans un certain nombre de cantons et de bonnes fermes, elle tend à disparaître devant les croisements.

Les moutons sont peu nombreux par rapport à l'étendue du terrain, de race commune, 1/15 au plus sont de races perfectionnées. Comme chez nous, ils diminuent où la culture progresse.

L'agriculture, dans le pays, est restée jusqu'ici, vis-à-vis de la plus grande partie de la France, dans un état d'infériorité facile à constater. Il faut reconnaître pourtant que depuis quelques années de notables améliorations se sont produites, mais il reste encore beaucoup à faire, et les progrès sont lents.

D'un autre côté, les Comices agricoles, qui fonctionnent aujourd'hui dans pres que tous les cantons, ont déjà obtenu d'excellents résultats au moyen des conseils qu'ils ont donnés, et des encouragements de plusieurs sortes qu'ils ont distribués aux cultivateurs les plus habiles, ainsi que des récompenses attribuées aux meilleurs domestiques ruraux.

Des foires établies dans tous les cantons et dans les principales communes, procurent aux éleveurs des moyens de transformations faciles.

On trouve des ardoises dans un certain nombre de localités, et l'on exploite les ardoisières de Saint-Guën, Uzel, Mur et Caurel. Les ardoises de Mur-de-Bretagne sont généralement de bonne qualité; celles de Caurel sont surtout renommées.

Les argiles avec lesquelles on peut fabriquer les tuiles et la poterie, existent en abondance dans tout le pays; mais elles ne sont pas utilisées.

La fabrication des toiles fines dites de Bretagne ou de Quintin, bien que déchue de son ancienne splendeur, fait encore vivre un assez grand nombre de personnes. Les centres de cette industrie, pour l'arrondissement, sont Loudéac et Uzel, pour les toiles fines; Grâces-Uzel pour les toiles à tamis. Sauf quelques exceptions, le travail de tissage s'effectue à domicile dans cette région, et tend à devenir un accessoire de l'agriculture.

Le minerai de fer se trouve sur divers points de l'arrondissement, et des minières ont été exploitées ou le sont encore, aux environs de Gouarec, dans le Mené, près de Merdrignac et dans la commune de La Ferrière. Un immense gisement de terre à faïence (kaolin) existe dans la commune de Plémet.

L'arrondissement n'a point été éprouvé par des maladies épizootiques depuis cinq à six ans que la fièvre aphteuse y a fait subir d'assez grandes pertes.

Comme maladies sporadiques, nous avons celles dues à notre climat, presque toujours froid et humide : affections des voies respiratoires et digestives, gourmes assez malignes; pas malade cas de morve, farcin; peu ou point de charbon; la péripneumonie contagieuse est inconnue ici.

Loudéac (chef-lieu) possède, depuis deux ans, des courses de chevaux qui ont très bien réussi, et promettent d'améliorer la race chevaline, bien pauvre chez nous. Je ne parle pas du cheval de Corlay que vous connaissez. Un concours hippique, comme vous le savez, a été institué cette année à Loudéac. Il réussira, je le crois, à faire conserver les bonnes juments poulinières améliorées.

GROSSET,

Grâces-Uzel, le 26 décembre 1882.

LE SYNDICAT D'ISSOUDUN-SAINT-GEORGES (INDRE)

Au commencement de 1881, M. Hirault, vétérinaire, trésorier du Comice agricole d'Issoudun, propriétaire d'une vigne de dix hectares, aux Barreaux, près Issoudun, commune de Stain-Georges (Indre), constatait sur un point de sa vigne, déjà faible l'année précédente, un très mauvais départ de végétation.

En juillet, la situation était plus grave; sur la première tache, les ceps étaient morts ou mourants et, sous les vents d'ouest, sur une étendue d'un hectare environ, les sarments, bien que d'assez bonne vigueur et portant des fruits, étaient couverts de feuilles jaunes.

Effrayé des caractères phylloxériques qui se révélaient, M. Hirault invita M. Wroblewski, professeur de chimie au collège, et M. C. Louet, fabricant, membre du Comité de vigilance contre le phylloxera, à se rendre à la vigne des Barreaux; ces messieurs acquirent bientôt la conviction que les racines étaient couvertes de phylloxeras.

M. Hirault fit immédiatement sa déclaration à l'autorité et réclama le traitement administratif.

M. Thimel, délégué départemental, fut envoyé sur les lieux ; il constata que non seulement les points apparents étaient phylloxérés, mais que tout le clos était envahi et que l'invasion remontait à trois ou quatre ans.

Au mois d'octobre, M. Gouanon, délégué régional au ministère de l'agriculture, chargé d'examiner les vignes des Barreaux, ne put que constater l'existence de l'insecte et la gravité du mal et engagea le propriétaire à se défendre, soit à ses frais, soit avec le concours d'un syndicat qui lui permît d'obtenir une subvention de l'Etat. M. le délégué régional développa les conditions et les avantages des associations syndicales.

M. Hirault déclara qu'il était prêt à faire partie d'un syndicat, comme propriétaire, et MM. A. Louet et G. Louet, fabricants, offrirent d'entrer dans le syndicat comme donateurs.

Le noyau était formé, il s'agissait de l'agrandir. Après des démarches nombreuses, mais infructueuses, MM. Hirault, A. Louet et G. Louet se retrouvèrent seuls ; mais en présence de la nécessité absolue d'organiser la défense des vignes dans l'arrondissement d'Issoudun et de prêcher par l'exemple et l'expérimentation, ils résolurent de former le syndicat à eux trois.

Le syndicat fut constitué sous le nom de syndicat d'Issoudun-Saint-Georges et approuvé par l'administration.

M. Hirault s'engageait à prendre à sa charge un tiers des frais de traitement avec obligation d'appliquer une fumure convenable, et MM. A. Louet et G. Louet prenaient à leur charge les deux autres tiers de la dépense.

Le syndicat adressa une demande de subvention à la Commission supérieure du phylloxera. Elle fut favorablement accueillie et une subvention de 100 fr. par hectare fut attribuée au syndicat d'Issoudun-Saint-Georges.

Ceux qui le composaient déclarèrent par la voie des journaux qu'il était ouvert à tous les adhérents qui se présenteraient et firent appel aux dons en argent et en nature.

M. A. Petit, d'Issoudun, pharmacien à Paris, entra alors dans le syndicat au même titre que MM. Louet, ce qui porta à quatre le nombre des syndiqués.

La souscription publique ne comprit qu'un très petit nombre de souscripteurs, parmi lesquels figuraient le Comice agricole et la Société vigneronne d'Issoudun.

Sur ces entrefaites, une nouvelle tache phylloxérique ayant été signalée à l'autorité et constatée par deux commissions nommées à cette effet, les menbres du syndicat d'Issoudun-Saint-Georges offrirent au propriétaire de traiter sa vigne, mais il refusa.

La même proposition fut faite aux propriétaires des vignes attenantes à celle de M. Hirault ; un seul, M. Tillier, accepta et sa vigne fut traitée en même temps que celle de M. Hirault.

Notre programme pour le traitement de la vigne des Barreaux était ainsi conçu :

Emploi du sulfure de carbone, à raison de 22 à 24 grammes par mètre carré, le travail se faisant sous la surveillance du moniteur ordinaire du département ;

Traitement réitéré à six jours d'intervalle, sur le point où s'était révélée la première tache, à la dose de 5 grammes par chaque injection;

Traitement simple sur le restant de la vigne, à raison de 8 grammes de sulfure par injection sur la vigne plantée à 1^{m}. 30 entre rangs et 10 grammes sur celle plantée à 2 mètres entre rangs.

Mais ayant trouvé que 4 trous étaient insuffisants pour la vigne plantée à 2 mètres entre rangs, nous écrivîmes à ce sujet à la Compagnie Paris-Lyon-Méditerranée, qui eut la gracieuseté de nous envoyer un de ses moniteurs, M. Isaac, avec lequel il fut résolu qu'un cinquième trou était nécessaire dans la plate-bande de 2 mètres entre rangs et qu'on ramènerait la dose à 9 grammes par trou, au lieu de 10, d'où il résulte que la dose de sulfure de carbone, employée à l'hectare, a été de 240 kilog. pour la vigne à 1^{m}.30 entre rangs — 225 kilog. pour celle à 2 mètres entre rangs — et 300 kilog. pour le traitement réitéré.

Le sol de la vigne des Barreaux est formé de calcaire léger sur le plateau, la pierre dure est à 0^{m}.25 environ de profondeur : ce qui rend le sol réfractaire aux racines qui ne peuvent s'étaler que dans les couches supérieures. Sur les pentes, notamment au levant, le sol est assez profond, mais compact dans les couches inférieures où les racines ne pénètrent pas au-dessous de 0^{m}. 25.

Les trous d'injection ont pu, en conséquence, atteindre difficilement 0m.30 sur le plateau et dépasser cette profondeur sur les pentes.

Ces trous ont été donnés à l'entreprise à raison de 2 fr. 70 le mille. Un homme pouvait en faire, en moyenne, 800 par jour.

Le traitement a commencé le 22 mars 1882, sur les huit carrés qui forment la vigne :

Carré A. Vigne plantée en 1872, palissée sur fil de fer, très vigoureuse, en grand rapport, peu atteinte par le phylloxera, terrain léger calcaire de 0m.25 environ de profondeur, sous-sol calcaire, dur, réfractaire aux racines, plantation à 1m.30 entre rangs, un mètre dans le rang, contenant 10,560 plants dont 7,000 ont été traités à raison de 4 trous par cep et 8 grammes de sulfure de carbone par trou, soit 225 kilog. à l'hectare.

Carré B. Vigne plantée en 1872, où la première tache, datant de trois ou quatre ans, s'est révélée en 1881, sur une étendue de 20 ares environ et où les ceps étaient morts ou mourants. Dans le restant de ce carré, bonne végétation, sarments bien nourris et ayant fructifié; terrain léger calcaire de 0m.25 à 0m.30 de profondeur, plantation à 1m.30 entre rangs, un mètre dans le rang, contenant 4,708 plants soumis au traitement reitéré à six jours d'intervalle, à raison de 5 grammes par trou et par chaque injection, soit 300 kilog. à l'hectare.

Carré C. Vigne plantée en 1868, la plus atteinte après le carré B. Sarments grêlés, mais assez allongés, ayant fructifié, terrain léger, calcaire, de 0m.25 à 0m.30 de profondeur, plantation à 2 mètres entre rangs, un mètre dans le rang, contenant 4,884 plants traités à raison de 5 trous par cep et 9 grammes de sulfure par trou, soit 225 kilog. à l'hectare.

Carré D. Vigne plantée en 1862, peu atteinte, bonne végétation, terrain léger, calcaire, analogue à celui du carré A; plantation à 2 mètres entre rangs, un mètre dans le rang, contenant 5,016 plants traités à raison de 4 trous par cep et 10 grammes de sulfure par trou, soit 200 kilog. à l'hectare.

Carré E. Vigne plantée en 1868, peu atteinte, bonne végétation, terrain analogue à celui des carrés A et D; plantation à 2 mètres entre rangs, un mètre dans le rang, contenant 5,358 plants traités à raison de 5 trous par cep et 9 grammes de sulfure par trou, soit 225 kilog à l'hectare.

Carré F. Vigne plantée en 1868, peu atteinte, bonne végétation, terrain analogue à celui des carrés A, D et E; plantation à 2 mètres entre rangs, un mètre dans le rang, contenant 5,643 plants traités à raison de 5 trous par cep et 9 grammes de sulfure par trou, soit 225 kilog. à l'hectare.

Carré G. Vigne plantée en 1866, bien atteinte, assez bonne végétation, terrain léger, calcaire, de 0m.30 à 0m.35 de profondeur, sous-sol compact et réfractaire aux racines; plantation à 2 mètres entre rangs, un mètre dans le rang, contenant 5,781 plants, traités à raison de 5 trous par cep et 9 grammes de sulfure par trou, soit 225 kilog. à l'hectare.

Carré H. Vigne plantée en 1866, peu atteinte, bonne végétation, terrain analogue à celui du carré G, plantation à 2 mètres entre rangs, un mètre dans le rang, contenant 6,432 plants, traités à raison de 5 trous par cep, et 9 grammes de sulfure par trou, soit 225 kilog. à l'hectare.

Voici les frais de traitement par le sulfure de carbone :

	Fr.
2,000 kilog. de sulfure provenant de la Compagnie Paris-Lyon-Méditerranée et revenant net en gare d'Issoudun à 42 fr. 80 les 100 kilog.	856.00
100 kilog. provenant du Comité départemental	42.80
Main-d'œuvre et surveillant	1,043.70
Entretien d'outils et frais divers	57.50
Ensemble	2,000.00

Ne sont pas compris les pals, pilons, pinces et accessoires qui rentrent dans le matériel de traitement. — La dépense par hectare est donc de 200 francs.

Fumure. — Afin de donner à nos expériences une base scientifique et d'appliquer la fumure la plus rationnelle, nous avons soumis à M. Joulie l'analyse du terrain de la vigne des Barreaux.

Comme conséquence des chiffres de son analyse, M. Joulie nous a conseillé d'employer le nitrate de potasse, au prix de 68 francs les 100 kilog., à raison de 50 grammes par cep, et nous avons suivi sa recommandation.

Nous avons cependant cru devoir expérimenter sur un carré de vigne un engrais spécial appliqué à la même dose et contenant :

100 superphosphate de chaux à 11 fr. 25 les 100 kilog.
200 nitrate de potasse 68 » —

ce qui donne à l'hectare, transport de l'engrais compris, avec le nitrate de potasse pur :

Par vigne à 1^{m}.30 entre rangs et 1 mètre dans le rang 375 kilog. à 70 fr. = 262 fr. 50
— 2 — 1 — 250 70 175

et avec l'engrais composé :

Par vigne plantée à 1^{m}.30 entre rangs et 1 mètre dans le rang 375 kilog. à 49 fr. 50 168 fr. 75
— 2 — 1 — 250 — 112 fr. 50

L'application de ces engrais a eu lieu par déchaussement en cuvette, autour de chaque souche, et le binage de printemps a été fait en même temps.

Résultat des fumures. — L'examen des deux parties du carré A a permis de constater que la partie traitée par le sulfure de carbone et fumée au nitrate a été plus belle, a mieux conservé ses feuilles et a donné des fruits qui sont arrivés à une maturité plus complète que l'autre partie non traitée par le sulfure et fumée au fumier de ferme.

Dans cette dernière partie, on a reconnu la présence de l'oïdium.

Dans les parcelles C et D, additionnées de nitrate de potasse, les feuilles étaient plus vertes, se sont mieux conservées et la maturité a été plus complète.

Le carré fumé avec l'engrais composé a donné des résultats inférieurs, ce qui doit être attribué à la moindre quantité de nitrate de potasse employée, cette différence n'étant pas compensée par le phosphate de chaux contenu dans cet engrais.

Les carrés E, F et H, traités au sulfure de carbone et non fumés, ont présenté une végétation moins belle et les sarments ont moins bien conservé leurs feuilles ; mais, aucune partie de ces carrés ou du restant du clos n'a présenté un état de souffrance qui pût être attribué au sulfure de carbone.

Les divers engrais ont été employés au commencement de mai, et il est possible que cet emploi tardif ne leur ait pas permis de produire, dès cette année, tous leurs effets utiles.

Résultats obtenus par le traitement. — Au mois de juillet 1882, la vigne présentait l'aspect suivant :

Carré A. Végétation très vigoureuse et fructification abondante.

Carré B. Sur les 20 ares de la première tache, aucun cas nouveau de mortalité, maintien de la végétation des souches, sarments très courts mais garnis de feuilles vertes.

Dans le restant du carré, sarments peu vigoureux, mais assez allongés et portant des feuilles vertes et des fruits.

Carrés C. Sur les 25 à 30 ares de la tache accentuée, constatée l'année précédente, mêmes résultats que sur les 20 ares du carré B. Dans le restant de la pièce, les sarments peu vigoureux et irrégulièrement allongés portaient des feuilles vertes et des fruits.

Carrés D et E. Très bonne végétation, sarments allongés, bonne fructification.

Carré F. Végétation assez bonne, mais moins satisfaisante que celle des carrés D et E.

Carrés G et H. Végétation et fructification à peu près normales.

Les recherches, un peu sommaires, faites sur les racines, à cette époque, révélèrent la présence de rares insectes sur quelques points épars du clos, mais notamment sur la première tache de 20 ares.

D'autres recherches faites simultanément dans les vignes voisines non traitées attenantes à celle de M. Hirault et où le phylloxera avait été découvert l'année dernière, révélèrent une augmentation considérable du nombre des insectes.

Tout en faisant de sérieuses réserves pour l'avenir, nous devons constater que la végétation de ces vignes présentait néanmoins un état général assez satisfaisant.

Nous appelons particulièrement l'attention sur le fait suivant qu'il nous a été permis d'observer dans deux parcelles de vigne du clos Barreaux, appartenant à deux propriétaires différents et dans lesquelles on avait constaté, l'année dernière, une tache aussi grave que celle trouvée chez M. Hirault. Cette tache présentait des ceps morts ou mourants et était coupée par un petit sentier de séparation entre voisins, le restant des deux parcelles était phylloxéré au même degré.

L'un des propriétaires, M. Tillier, nous laissa traiter sa vigne, l'autre ne voulut pas y consentir.

Les résultats furent très intéressants.

Dans la vigne traitée, la tache fut circonscrite, les ceps s'allongèrent et se couvrirent de feuilles vertes, les autres plants montrèrent une bonne végétation et on découvrit fort peu d'insectes sur les racines.

Dans la vigne non traitée, au contraire, la tache s'agrandit, la plupart des ceps moururent et les autres se couvrirent de feuilles jaunes. Dans le restant de la pièce, le phylloxera fut trouvé très abondant

Récoltes. — Les vignes des Barreaux ont été classées en 1881 et 1882 parmi les petites moyennes de récoltes et sont dans d'excellentes conditions de comparaison. En 1881, avant qu'aucun traitement n'ait été appliqué, ces vignes produisaient :

Sur 2 hectares palissés sur fil de fer	80 hectol.	}	140 hectolitres.
» 8 « non palissés — —	60 »	}	

En 1882, après le traitement au sulfure de carbone :

Sur 2 hectares palissés sur fil de fer	52 hectol.	}	110 hectolitres.
» 8 » non palissés — —	58 »	}	

Différence en moins pour 1882...................... 30 hectolitres.

On remarque que le déficit porte sur les 2 hectares palissés sur fil de fer; la cause en est due à l'oïdium qui a sérieusement envahi la portion non traitée et fumée au fumier de ferme.

La différence générale s'explique en outre, par les intempéries de l'année qui ont occasionné la coulure, l'incomplète maturité et le mauvais rendement à la cuve qui en a été la conséquence.

L'effet du traitement au sulfure n'a donc apporté aucun désordre dans la vigne des Barreaux.

Conclusions. — Des faits qui viennent d'être exposés et des résultats constatés à la suite de l'emploi du sulfure de carbone, avec ou sans l'adjonction d'engrais chimiques ou de fumier de ferme, nous pouvons tirer les conclusions suivantes :

1° Le sulfure de carbone employé à raison de 225 à 240 kilog. par hectare, détruit énergiquement le phylloxera :

2° A cette dose, le sulfure de carbone ne nuit ni à la végétation de la vigne ni à la production de ses fruits ;

3° L'extermination de l'insecte est telle, après un traitement en mars, qu'on le rencontre difficilement en juillet, ce qui permet à la vigne débarrassée du puceron, de reconstituer de nouveaux chevelus et de reprendre sa vigueur ;

4° L'insecte qui échappe à la destruction se multiplie assez sensiblement après juillet, mais la vigueur acquise par les plants leur permet de se maintenir;

5° Un traitement annuel est nécessaire, mais nous sommes d'avis qu'on pourrait le limiter, dès la seconde année, aux parties où la présence du phylloxera est constatée, ce qui atténuerait sensiblement la dépense totale ;

6° Dans ces conditions nous estimons que le sulfure de carbone, dont nous avons constaté les excellents résultats pratiques, doit être recommandé pour défendre contre le phylloxera les vignobles d'Issoudun, en attendant les moyens plus économiques que la science peut mettre dans l'avenir à la disposition des viticulteurs.

Nous ferons observer d'ailleurs que le surcroît de dépense qui vient s'ajouter aux frais ordinaires de culture de la vigne, se trouve compensé par la plus-value que les vins ont prise et prendront dans l'avenir ;

7° Si les 10 hectares de la vigne des Barreaux ont produit 140 hectolitres de vin en 1881, alors qu'ils n'avaient pas encore été traités au sulfure de carbone et 110 hectolitres seulement en 1882 après le traitement, la cause ne peut en être attribuée à ce traitement, mais bien à la coulure et à la mauvaise maturité qui a été générale cette année dans notre région ;

8° Les engrais sont des auxiliaires très utiles, mais les fumures à haute dose ne nous semblent pas indispensables ;

9° En conséquence, notre syndicat, confiant dans les résultats obtenus et à obtenir par le traitement au moyen du sulfure de carbone, convaincu de la nécessité de pousser à ce traitement par l'exemple et l'expérimentation, est résolu à continuer en 1883 l'œuvre commencée en 1882.

Il est résolu, en outre, à employer tous les moyens en son pouvoir pour faire entrer dans l'association les propriétaires des vignes environnant celle de M. Hirault, de façon à protéger et sauver le clos entier des Barreaux, qui se trouve isolé des autres vignobles. HIRAULT, A. LOUET, A. PETIT, C. LOUET.

Membres du Syndicat d'Issoudun-St-Georges.

MOYENS PRATIQUES D'AMÉLIORER LA SITUATION
DE L'AGRICULTURE FRANÇAISE. — II.

Administration des fermes. — Il a été établi précédemment, et l'opinion publique est d'accord avec nous sur ce point, que l'agriculture française lutte en ce moment contre des difficultés considérables.

Ces difficultés sont d'ordres divers et chacun fait ressortir l'importance de quelques-unes d'entre elles sans bien reconnaître la réalité des autres.

Elles sont : 1° générales, dérivant de la situation politique, économique et sociale, ou : 2° spéciales, et propres à chaque situation particulière.

Aux premières, il faut opposer des lois nouvelles, les dégrèvements, l'institution du Crédit agricole, des règles de douanes plus favorables à la nation, tous les encouragements enfin, qui peuvent être offerts aux classes laborieuses des campagnes ou aux détenteurs de la propriété foncière.

Aux autres le développement par l'éducation aussi bien que par l'instruction des qualités comme des facultés individuelles, l'amour du travail et celui de l'étude, une science plus développée unie à une pratique sérieuse de l'ordre, de l'économie, de l'activité, le coup d'œil sûr de l'expérience, toutes choses qui permettent de comprendre une situation particulière et d'en tirer bon parti.

Or, il est facile de voir que c'est surtout à ce dernier point de vue que l'on doit étudier les moyens de relever notre agriculture, car il n'est pas possible d'écarter la concurrence de l'étranger, point non plus de compter sur un crédit agricole efficace ni d'obtenir des dégrèvements considérables.

Dès lors quel sera l'effet des demi-mesures dont on espère l'application dans un temps plus ou moins rapproché?

Si, dans une exploitation où le cultivateur se plaint de ne pouvoir payer son fermage, on obtient des dégrèvements qui s'élèveront au vingtième du prix de ce fermage, le résultat cherché sera-t-il obtenu?

Sans doute il ne faut négliger aucun des moyens qui permettront de venir en aide à l'agriculture; mais à moins de fermer nos ports et nos frontières à l'étranger et de ne plus demander de contributions aux habitants des campagnes, ce qui ne saurait venir à l'idée de personne, on peut dire qu'aucune modification dans l'état économique du pays ne sera assez profonde pour donner satisfaction aux intérêts pourtant si légitimes de ceux qui exploitent sa terre; et que la lutte énergique, autant que la connaissance approfondie de l'agriculture, est nécessaire pour que la ruine ne vienne pas menacer à la fois la nation, forcée de donner son épargne en échange de marchandises importées, le cultivateur écrasé par l'élévation progressive du taux des salaires et le propriétaire lui-même.

En effet, le bien de ce dernier perdra de sa valeur à mesure que les fermiers découragés fuiront les communes rurales, pour chercher au sein des villes, ou dans l'industrie, une situation meilleure que leurs fils surtout ne manqueront pas de choisir.

Et les jeunes filles, combien en voit-on qui consentent encore à habiter le village? Et, si la propriété foncière est en discrédit, quelle

perte pour une grande nation qui sera obligée de la calculer sur 57 millions d'hectares!...

Il faut donc un effort suprême, pour lutter contre la double concurrence de l'étranger et de l'industrie, puisque cette dernière seule, en faisant renchérir la main-d'œuvre, charge l'exploitation du sol d'une somme annuelle que l'on peut évaluer en moyenne à 25 francs par hectare, et que le travail toujours plus cher est aussi toujours plus mal exécuté dans les fermes.

Voilà les difficultés que j'ai combattues il y a quelques années déjà par la fondation de la Société d'encouragement et de bienfaisance pour les campagnes du département de Meurthe-et-Moselle, qui cherche à relever le courage des ouvriers, en donnant aux familles laborieuses et fidèles des primes et des diplômes, l'honneur et l'argent à la fois.

Que peut faire un cultivateur s'il n'est pas entouré d'aides dévoués et laborieux, au moment où les bras, les intelligences et les capitaux sont entraînés vers les centres industriels et populeux, ou sollicités par mille spéculations exemptes de fatigue et pleines de promesses?

Mais s'il fallait attendre, pour voir l'agriculture française reprendre sa marche d'un pas assuré, que l'opinion revienne à elle, et que l'instruction qui, avec la science, donne parfois tant d'ambitions exagérées, lui fournisse des aides fidèles et énergiques, on ferait preuve d'une étrange confiance.

Hâtons-nous donc; ne comptons pas sur des promesses, ne nourrissons pas de vaines espérances, car il est fort à craindre que le mal ne fasse qu'empirer, si l'on ne cherche pas à le combattre efficacement; et puisque la jeunesse que rien ne lie, est libre de choisir la situation qu'elle veut occuper, il ne reste plus qu'à lui indiquer par quels moyens on peut trouver dans les campagnes les profits légitimes qu'elle espère réaliser dans les villes ou dans l'industrie, en s'imaginant que l'on ne saurait les obtenir ailleurs.

En dehors de toute appréciation politique, on peut dire que le suffrage universel présente du moins cet avantage, qu'il forcera tout le monde à respecter le paysan, l'homme du pays attaché au sol national par des liens si intimes. On l'honorera surtout en comparant ses services à ceux de tant de domestiques urbains; et devant le fermier qui emploie l'honnête manouvrier des campagnes, on s'inclinera aussi quand on verra deux hommes fidèles à la terre nationale, rester unis l'un à l'autre par le travail, après une épreuve de trente ou quarante années.

Enfin, si l'on parvient à démontrer que l'agriculture, tout en assurant à ses représentants fidèles une honorabilité indiscutable, est aussi la profession qui promet les bénéfices les plus sûrs à l'homme qui en connaît toutes les ressources, le bon sens public, las des déceptions de la Bourse, ramènera vers les campagnes les forces qui s'en éloignent pour se perdre dans les plus stériles spéculations.

Sans doute les souffrances qu'ont éprouvées ses représentants depuis plusieurs années semblent donner raison à ceux qui ne croient pas à la possibilité de relever, au point de vue du profit, une industrie si respectable et si digne d'estime.

Les mauvaises récoltes et les autres difficultés dont il a été question précédemment semblent venir à l'appui de leurs craintes, et il serait injuste de ne point prêter l'oreille à des plaintes qui décèlent les an-

goisses de tant de familles. Mais, tout en reconnaissant qu'une grande révolution s'est accomplie dans les campagnes, et que la situation nouvelle a causé des pertes, même des ruines nombreuses, on a le droit d'affirmer que bien des ressources restent entre les mains du cultivateur, et qu'il y a dans le développement de la consommation et de la richesse générales que cause le déplacement des populations devenues chaque jour plus exigeantes, des sources très importantes de bénéfices qui se développeront de plus en plus et qui deviendront la base sur laquelle repose la garantie des bénéfices offerts au travail de la famille agricole.

Cette famille, il la faut bien unie, active, laborieuse, économe, prenant sa part de la peine journalière, et conservant ainsi pour elle-même la juste rémunération de louables efforts.

Mais pour revenir à notre point de départ, examinons comment, par une harmonie bien comprise, la réalisation d'un bénéfice important est assurée.

L'économie n'exclut pas la dépense, mais elle sert à la régler, et puisque la campagne ne dispose plus d'un capital considérable à la suite des années d'épreuves qu'elle vient de traverser, le problème à résoudre aujourd'hui peut être posé ainsi :

Obtenir aux moindres frais possibles les résultats les plus avantageux.

(*La suite prochainement*). E. Duroselle.

BIBLIOGRAPHIE AGRICOLE

Les plantes potagères, description et culture des principaux légumes des climats tempérés, par MM. Vilmorin-Andrieux et Cie. — Un volume in-8 de 650 pages, avec de nombreuses gravures noires. — Chez Vilmorin-Andrieux, marchands-grainiers, quai de la Mégisserie, 4, à Paris.

Il y a un peu plus d'un an, nous signalions ici le grand ouvrage publié par la maison Vilmorin, sur les meilleurs blés. La valeur de ce travail a été immédiatement appréciée par tous les agriculteurs. Ce que nous disions du livre sur les blés, nous pourrions le répéter pour celui sur les plantes potagères, que MM. Vilmorin-Andrieux viennent de faire paraître. Nous nous trouvons encore en présence d'observations et d'expériences plus que séculaires, faites par des hommes d'élite, sur des questions délicates, avec une patience et une sollicitude qui ne se sont pas démenties un seul jour depuis le dix-huitième siècle. C'est le résultat de ces expériences qui est offert aux agriculteurs, dans un volume que tout le monde peut consulter, où l'on ne sait ce qu'il faut admirer le plus de la précision des descriptions, de la simplicité avec laquelle elles sont faites, ou enfin de la sûreté avec laquelle les conseils de culture sont donnés, pour les diverses circonstances dans lesquelles le cultivateur peut se trouver.

Les plantes potagères cultivées en France sont extrêmement nombreuses; ce sont elles qui, par leur diversité, donnent aux repas la variété qui plaît dans la plus modeste chaumière, comme dans les plus brillants palais. Les unes sont à peu près exclusivement du domaine du jardin; les autres appartiennent à la culture des champs. Les études de MM. Vilmorin-Andrieux se sont portées sur ces deux catégories de plantes; toutefois, c'est avec plus de détails, et avec une véritable prédilection, qu'ils s'occupent des plantes potagères de grande culture. Nous citerons notamment les chapitres consacrés aux

choux, aux haricots, aux pommes de terre, aux pois, comme de véritables monographies complètes, au double point de vue de la description des variétés et des soins de culture.

Il serait difficile d'établir une classification des plantes potagères qui échappât complètement à l'arbitraire. Afin d'éviter cette difficulté et pour faire un ouvrage qui pût être consulté sans aucune peine, MM. Vilmorin-Andrieux ont adopté l'ordre alphabétique. Depuis A jusqu'à Z, les plantes se suivent ainsi comme dans un véritable dictionnaire. Pour chaque genre, la méthode est la même : description de la plante et de ses variétés, culture, usage; la description est le plus souvent accompagnée d'une gravure. Tel l'ouvrage se présente dans son ensemble, ouvrage absolument nouveau et sans aucun similaire; car, comme les auteurs le disent dans leur introduction, la description des plantes potagères qu'ils ont publiée en 1855, n'en était que l'ébauche.

Est-ce à dire que le volume que nous sommes heureux de présenter aujourd'hui à nos lecteurs, soit un catalogue absolument complet de toutes les variétés, de toutes les races de plantes potagères qu'il soit possible aujourd'hui de cultiver? Loin de nous la prétention de faire une affirmation de ce genre. Mais ce que nous pouvons affirmer, parce que nous savons avec quel soin on travaille dans la maison Vilmorin, c'est que toutes les variétés décrites sont des variétés réelles, bien étudiées, et que le cultivateur peut choisir, sans crainte de se tromper, d'après les indications qu'il trouvera dans le volume. Nous sommes loin ici d'une enfilade de noms plus ou moins étranges alignés pour grossir un catalogue; mais nous nous trouvons en présence d'une œuvre sérieuse, dérivant, comme nous le disions en commençant, d'expériences multiples, et par conséquent digne de toute confiance.

Henry Sagnier.

LE DRAINAGE DANS SEINE-ET-MARNE

Monsieur le directeur, j'ai lu avec beaucoup d'attention dans le dernier numéro du *Journal de l'agriculture* le rapport de M. Jules Bénard à la Société d'agriculture de Meaux sur le drainage dans le département de Seine-et-Marne.

Dans la citation de ma maison de drainage dans ce remarquable rapport, il existe une erreur sur la date de sa fondation. Ce n'est pas depuis vingt ans qu'elle existe, mais depuis trente-quatre ans ; sa fondation date de 1849. Mon père a comencé à cette date le drainage de la ferme d'Egrénay (Seine-et-Marne), exploitée par M. Decauville, agriculteur éminent qui exploite toujours cette ferme. Puis mon père a drainé Villaroche, exploitée par M. Garnot; Eprunes, exploitée par M. Dufoy, etc., etc.; et en 1854, le Comice agricole de Seine-et-Marne lui décerna une médaille d'or pour les importants drainages qu'il avait déjà exécutés. Coopérateur de mon père, je lui succédai en 1863.

L'extension des travaux de drainage exécutés par ma maison autour de Moissy-Cramayel ont eu une telle importance qu'en 1878, à l'exposition universelle (classe 76), j'ai pu exposer un plan de 15,000 hectares, et j'ai obtenu une médaille d'argent. En 1879, la Société nationale d'agriculture de France me décerna une médaille d'argent, et en 1881, au concours agricole régional de Versailles, j'ai reçu une médaille d'or.

La plus-value produite par le drainage est très considérable, son entretien est pour ainsi dire nul, et sa durée sera très longue, car les premiers drainages exécutés depuis plus de trente ans sont toujours aussi bons. Il n'est pas exagéré de dire que le drainage pourrait faire produire en France plus de 30 millions d'hectolitres de blé par an, indépendamment d'autres produits. Le drainage mérite donc la haute considération de l'Etat, et peut prendre rang parmi les travaux d'utilité publique.

C'est pourquoi, dès le 7 février 1880 dans un exposé sur le drainage que j'ai fait à la Section du génie rural de la Société des agriculteurs de France (voir l'*annuaire* de la Société des agriculteurs de France, page 465), je concluais par émettre le vœu suivant : « Les lois susmentionnées des 17 juillet 1856 et 28 mai 1858 relativement à l'encouragement au drainage par des prêts hypothécaires n'ayant pas produit les résultats voulus, attendu qu'aujourd'hui surtout, par suite de l'abaissement du taux de l'intérêt des prêts ordinaires faits par le Crédit foncier, l'avantage que pouvait procurer ces lois est encore plus restreint; j'émets le vœu qu'au lieu de prêts hypothécaires, l'Etat accorde comme minimum à titre de subvention ou prêt, la part qu'il entendait prendre à sa charge par l'application de ces lois pour l'encouragement et le développement du drainage, l'une des branches principales de l'amélioration et du progrès de l'agriculture, source de notre existence. »

Je suis très heureux de voir M. Jules Bénard appuyer le vœu que j'ai émis.

Veuillez agréer, etc.

L. Chandora,
à Moissy-Cramayel, par Lieusaint (Seine-et-Marne).

ESSAIS VITICOLES

Dans les montagnes du Lyonnais, à une altitude d'environ 300 mètres, je possède un petit enclos bien exposé au soleil et planté en vigne française. C'était pour moi, il y a quelques années, une sorte de terre promise, féconde autant qu'agréable; ma vigne avait une végétation luxuriante, elle donnait chaque automne des raisins à foison, si bien que le revenu annuel de mon petit domaine viticole n'était pas de moins de 15 à 20 pour 100 du prix d'acquisition.

Le phylloxera est venu ruiner tant de prospérité. Il y a six ans, je constatais sa présence pour la première fois; j'essayais, pour le combattre, fumures intensives, suies, platras, cendrées, sel, chiffons; rien de tout cela, accompagné de soins culturaux minutieux, n'a pu arrêter le mal. Deux ans après la constatation de la présence du phylloxera, ma vigne avait perdu sa fécondité.

J'ai tenté alors d'en reconstituer une petite partie sur défoncement à $1^{m}.50$ et même 2 mètres de profondeur. C'était un essai; j'espérais que les racines des nouveaux plants, pouvant se développer plus à l'aise, se défendraient contre l'insecte. L'essai n'a pas réussi.

Ma jeune vigne française, comme son aînée, est restée chétive avec des pousses de $0^{m}.30$ au plus.

Voyant cela, j'ai eu recours aux vignes américaines. Ces trois dernières années, j'en ai planté une certaine quantité. Le résultat me satisfait. Ma plantation a tous les signes de la vigueur.

Il est un point que je crois surtout utile de constater, car la consta-

tation peut éclairer de nombreux viticulteurs, c'est que la reprise des plants américains n'offre pas autant de difficultés qu'on l'a dit.

J'ai obtenu 80 pour 100 environ de reprises des broches de Jacquez; autant des broches de Senasquoa et 50 pour 100 des Cynthiana.

Outres ces broches, j'ai planté des plants racinés d'un an. J'ai obtenu 60 à 80 de reprises pour les variétés suivantes :

Solonis, Cynthiana, Alvey, Gaston Bazille, Herbemont, York-Madeira, Elvira, Noah, Jacquez. Les racinés Jacquez n'ont pas donné plus de reprise que les simples broches.

Si la généralité des plants américains ne s'est pas montrée d'une reprise difficile, il y a pourtant des différences de vigueur et de végétation à noter.

Les Jacquez, les Solonis, sont chez moi, en terre ferrugineuse et fertile, les plants qui se comportent le mieux. Leur végétation est admirable. Reste à savoir ce qu'ils donneront en fruits.

Je le verrais dans deux ans. J'attends beaucoup de la production directe, la bonne et chaude exposition de mon vignoble me laissant espérer que les raisins américains pourront y mûrir presque aussi bien que dans le Midi.

Dans tous les cas, je pourrai toujours greffer sur les ceps américains nos vignes françaises, si je ne suis pas satisfait de la production directe.

D'une manière ou d'une autre, la reconstitution de mon vignoble et, par conséquent, celle de tous les vignobles de la région me paraît assurée par les cépages américains.

Ces renseignements pouvant intéresser vos nombreux lecteurs, je suis heureux de vous les adresser. Pierre VALIN.

ESSAI DE LUTTE CONTRE LE PHYLLOXERA

Sauveterre, le 7 janvier 1883.

Monsieur le directeur, j'ai l'honneur de vous communiquer la formule d'un *engrais insecticide*, contre la maladie de la vigne qui, depuis plusieurs années, donne de bons résultats.

Une vigne de sept ans, traitée par cet insecticide, se porte très bien. Ce résultat est d'autant plus satisfaisant qu'elle a été plantée sur un terrain, dans lequel précédemment, un plantier de mêmes cépages français avait succombé à la cinquième année, n'ayant subi aucun traitement

Voici la formule de cet *engrais insecticide* :

10 kilog. cendres de bois, 10 kilog. sulfate de fer, 2 kilog. goudron de houille (coaltar); au moyen d'une pelle, on mêle le goudron avec la cendre, on passe et repasse les grumeaux au crible jusqu'à ce que le goudron soit absorbé, on ajoute le sulfate de fer passé au crible, on repasse encore le tout au crible, pour que le mélange soit parfait.

Une poignée pour les plantiers, deux poignées pour les grosses souches légèrement déchaussées, sont suffisantes.

Veuillez agréer, etc., A. GUILLAUMONT,
à Sauveterre (Gard).

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 10 janvier 1883. — Présidence de M. Dumas.

M. Charles Whitehead envoie une note sur un puceron qui attaque les houblonnières en Angleterre. A cette occasion, M. Barral fait connaître que, à cause de la faiblesse de la récolte, les prix des houblons ont subi, dans tous les centres de production, une hausse très considérable, absolument exceptionnelle; beaucoup de brasseries n'ont

même pas pu faire leurs provisions habituelles pour la fabriction de la bière.

M. Jules Maistre transmet une nouvelle note relative à l'urgence de la création du canal dérivé du Rhône.

M. Barral fait une communication relative aux rendements des principales céréales en Angleterre, pendant l'année 1882. Il résulte de nombreux documents que le rendement moyen a été, dans la Grande-Bretagne, de 24 hectol.17 par hectare pour le blé, de 29 hectol.89 pour l'orge, et de 39 hectol.25 pour l'avoine La moyenne des rendements des vingt dernières années est respectivement de 25 hectol. 44, 31 hectol. 44 et 36 hect. 35. Le rendement, en 1882, est donc un peu inférieur à la moyenne pour le blé et l'orge, mais supérieur pour l'avoine. Comparant ces rendements avec ceux qui sont obtenus en France, M. Barral fait ressortir combien l'agriculture anglaise est, sous ce rapport, supérieure à l'agriculture française. Une des principales causes de cette supériorité est dans l'emploi des semoirs, qui est presque général en Angleterre, tandis qu'il constitue encore une exception dans les fermes françaises. Ces observations sont appuyées par M. Chatin et par M. Heuzé. Celui-ci fait remarquer que les semoirs peuvent toutefois être difficilement employés dans les terrains accidentés et dans les terres pierreuses. M. Chevreul présente quelques observations relatives à l'épierrement; dans certaines terres, les pierres sont utiles pour conserver l'humidité du sol. M. Gaudin et M. Pluchet font ressortir les avantages que présente l'épierrement, non seulement pour débarrasser les champs des pierres, mais pour permettre de créer des chemins empierrés.

M. des Cars présente un éclat d'une souche d'arbre détruite par l'action de la dynamite; et il fait connaître les excellents résultats qu'il a récemment obtenus en employant la dynamite pour abattre des arbres sur pied détruits par le froid.

M. Bouquet de la Grye annonce la mort de M. de Chaudesaigues de Tarrieux, correspondant de la Société, agriculteur dans le département du Puy-de-Dôme.

M. Barral fait une communication sur la publication faite par le ministère des finances sur les résultats des vendanges et de la production du cidre en 1882. Les documents analysés sont reproduits dans la chronique de ce numéro. M. Chatin exprime le désir que l'administration des finances sépare, dans ses publications, la production des poirés de celle des cidres. M. Prillieux insiste sur l'influence du mildew dans la diminution de la récolte des vignes en 1882. Enfin M. Boussingault présente quelques observations sur la valeur comparée des vins de raisins secs et des vins de marc; il estime que les premiers sont bien supérieurs aux seconds. Henry SAGNIER.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES
(13 JANVIER 1883).

I. — *Situation générale.*

Les marchés agricoles ont présenté plus d'activité durant cette semaine. Pour la plupart des denrées agricoles, les ventes sont assez faciles dans presque toutes les régions.

II. — *Les grains et les farines.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

1re RÉGION. — **NORD-OUEST.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Calvados. Condé	25.00	19 50	19 50	21.00
— Bayeux	25.50	18.00	19.00	21 50
Côt.-du-Nord. Pontrieux	23 50	16.50	15.50	16.50
— Tréguier	22.75	19.50	15.25	15.75
Finistère. Morlaix	24.25	»	14.25	14.50
— Landerneau	25.50	16.25	15.20	15.00
Ille-et-Vilaine. Rennes	24.50	»	16.00	16.70
— Redon	25.00	17 00	»	17.50
Manches. Avranches	26.75	»	19.25	22.40
— Pontorson	26.50	»	18.50	19.50
— Villedieu	26.75	18.50	18 25	20.00
Mayenne. Laval	24.50	»	16.25	»
— Château-Gontier	25 00	17.00	17.50	18 00
Morbihan. Hennebont	28.00	17.00	»	18.25
Orne. Seez	24.75	17.00	18.75	18.00
— Vimoutiers	26 80	19.00	20.00	20.50
Sarthe. Le Mans	25.75	15.50	16.00	21 25
— Sablé	25.50	»	16.20	18.00
Prix moyens	25.41	17.56	17.21	18.49

2e RÉGION. — **NORD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Soissons	24.00	15.85	»	17.75
— Saint-Quentin	25.00	16.00	»	17.00
— Château-Thierry	23.00	15.00	»	15.75
Eure. Bernay	25.00	14.00	20.00	18.25
— Conches	24.00	14.25	»	16.50
— Les Andelys	22 50	14 25	17.50	17.25
Eure-et-Loir. Chartres	23.50	14 25	16.50	17.00
— Auneau	23 00	14.00	18.70	17.50
— Chateaudun	24 50	15.25	19.00	17.25
Nord. Cambrai	26.50	15.50	»	16.00
— Dunkerque	26.00	18.15	21.00	19.00
— Valenciennes	27.50	16.00	20.00	17.25
Oise. Beauvais	23 50	15.00	19.50	17.50
— Compiègne	22.50	15.50	»	18.00
— Noyon	24.50	14.50	»	16.25
Pas-de-Calais. Arras	27.00	16.50	19.00	16.70
— Doullens	25.85	16.25	19.25	16.00
Seine. Paris	25.50	15.85	19.20	18.00
S.-et-Mar Dammartin	22.50	14 50	18 50	17.00
— Nemours	23.25	16.50	17.00	17.00
— Provins	24.50	16.00	19.00	18.25
S.-et-Oise. Etampes	24.50	15.75	17.40	17.25
— Pontoise	24.00	16.00	18 00	16.50
— Versailles	23.00	15.40	18.50	17.50
Seine-Inférieure. Rouen	24 25	14.15	18.75	19.50
— Dieppe	24.00	14.50	19.00	15.50
— Fécamp	22.75	14.75	»	18.00
Somme. Amiens	24.00	14.20	19.00	18.75
— Albert	25.00	15.00	18.00	15.70
— Roye	24.50	14.50	»	»
Prix moyens	24.24	15.22	18.68	17.21

3e RÉGION. — **NORD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Charleville	25.00	16.25	20.00	18.50
— Sedan	23.40	16.50	18.50	17.50
Aube. Troyes	24.00	15.75	17.50	16.50
— Bar-sur-Aube	22 75	14.50	17.50	18.00
— Nogent-sur-Seine	24.00	15.00	19.00	18.25
Marne. Châlons	23.75	16 15	18.20	17.25
— Epernay	24.50	15.50	18.00	17.00
— Reims	24.00	15.75	18.50	17.50
Hte-Marne. [illegible]onne	22.25	»	»	14 50
Meurthe-et-Mos. Nancy	23 50	16.00	16.50	16.50
— Lunéville	23.50	16.00	17 00	15.25
— Toul	23.50	»	16.00	15.75
Meuse. Bar-le-Duc	22.75	16.00	17.00	17.25
— Verdun	23.50	15.25	17.00	16.50
Haute-Saône. Gray	22.50	»	»	15.50
Vosges. Neufchâteau	23.00	16.00	17.25	16.25
— Epinal	24.00	16.50	»	15.50
— Mirecourt	23.25	»	»	15.00
Prix moyens	23.51	15.87	17.71	16.58

4e RÉGION. — **OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Angoulême	26.50	18.00	20.00	20.50
— Ruffec	26.00	18.00	»	18.25
Char.-Infér. Marans	24.00	»	17.00	16.50
Deux-Sèvres. Niort	24.50	»	17.50	18.00
Indre-et-Loire. Bléré	24.50	14.50	20.00	17. 0
— Château-Renault	25.00	15 00	13.50	17.25
Loire-Inf. Nantes	25.50	15.75	19 25	17 40
M.-et-Loire. Saumur	25 75	15 50	19.00	17.00
— Angers	25.00	15.00	18.20	17.80
Vendée. Luçon	25.20	»	19.50	17.50
— Fontenay-le-Cte	24.50	»	17.75	17.25
Vienne. Poitiers	25.75	»	19.25	16.50
— Loudun	26.00	15.75	18.50	16.80
Haute-Vienne. Limoges	26.25	16.50	19 00	18.25
Prix moyens	25.32	16.00	18.72	17.57

5e RÉGION. — **CENTRE.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Allier. Montluçon	24.25	16.50	18.00	17 50
— Gannat	24.50	»	20.00	16.25
— Saint-Pourçain	25.00	17.00	18.00	17.00
Cher. Bourges	23.25	14 00	18.25	17.50
— Graçay	24.50	15.50	19.25	16.20
— Vierzon	25.20	15.00	19.00	17.00
Creuse. Aubusson	27.00	17.25	»	16.80
Indre. Châteauroux	24.00	14.50	18.25	16.50
— Issoudun	24.25	14.50	19 20	15.75
— La Châtre	24.50	15.25	19.25	17.00
Loiret. Orléans	23 50	15.25	17.00	18.25
— Montargis	23.00	14.25	17.50	18.50
— Gien	25.20	15 50	19 40	17.00
L.-et-Cher. Blois	24.50	14.70	20.00	18.75
— Montoire	24. 0	14.75	18.75	17.00
Nièvre. Nevers	23.00	»	»	16 50
— La Charité	23.00	14.50	»	16.75
Yonne. Brienon	24.00	15 75	16.40	18.50
— St-Florentin	24.00	13.50	16.50	17.50
— Sens	24.00	14.50	»	17.09
Prix moyens	24 23	15.12	[illegible].48	[illegible].16

6e RÉGION. — **EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	25.00	»	»	18.00
— Pont-de-Vaux	24.25	»	»	»
Côte-d'Or. Dijon	23.00	15.50	17.00	15.50
— Beaune	23.25	»	16.50	16.25
Doubs. Besançon	22.50	»	»	16.25
Isère. Vienne	24 50	»	17.00	17.50
— Bourgoin	24.00	14.25	16.50	17.25
Jura. Dôle	22.00	15.25	17.00	16.00
Loire. Montbrison	24.00	15.50	17.00	16.50
P.-de-Dôme. Cl.-Ferrand	25.50	16.75	18.75	18.25
Rhône. Lyon	24.25	15 00	»	18.25
Saône-et-Loire. Autun	25.50	15.50	»	16.00
— Chalon	25.00	15.50	19.00	17.25
Savoie. Chambéry	25.50	16.25	»	17.75
Hte-Savoie. Annecy	25.80	»	»	17.25
Prix moyens	24.07	15 50	17.09	17.00

7e RÉGION. — **SUD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Pamiers	27 00	16.50	»	20.50
— Foix	26 50	18.00	»	19.25
Dordogne. Bergerac	27.00	18.70	18.50	»
Hte-Garonne. Toulouse	26.80	17.20	18.75	19.50
— St-Gaudens	27.00	17.50	17.80	19.00
Gers. Condom	26.00	»	»	20.50
— Eauze	25.85	»	»	19.75
— Mirande	26 00	»	»	19.00
Gironde. Bordeaux	27.00	»	»	18.75
— Bazas	26.50	19.00	»	21.00
Landes. Dax	27.20	18.50	»	»
Lot-et-Garonne. Agen	26 50	19.00	18.00	18.25
— Nérac	26.25	18.75	»	19.50
B.-Pyrénées. Bayonne	27.00	18 50	18.25	18.70
Htes-Pyrénées. Tarbes	27.50	18.00	»	19 00
Prix moyens	26.67	18.15	18.26	19.44

8e RÉGION. — **SUD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Carcassonne	23.25	17.20	20.50	21.50
— Castelnaudary	28.00	»	19.25	19.70
Aveyron. Rodez	26.50	19.80	»	20.75
Cantal. Mauriac	26.00	23.60	»	21.50
Corrèze. Luberzac	26.50	18.00	18.25	18.50
Hérault. Montpellier	27.00	»	17.75	19.00
— Cette	27.25	»	18.00	19.50
Lot. Cahors	26.50	17.25	17 85	18.25
Lozère. Mende	27.00	17.50	17.80	17.75
Pyrénées-Or. Perpignan	31.25	22.60	20.00	27.75
Tarn. Albi	27.00	»	»	17.50
Tarn-et-Gar. Montauban	26.50	18.25	19.50	20.00
Prix moyens	27.31	19.30	18.77	20 33

9e RÉGION. — **SUD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Basses-Alpes. Manosque	28.10	»	»	21.50
Hautes-Alpes. Briançon	27.20	17.50	»	18.75
Alpes-Maritimes. Cannes	27.50	18.00	18.25	18.00
Ardèche. Privas	26.80	20.10	18.00	19.80
B.-du-Rhône. Arles	27.00	»	17.75	18.25
Drôme. Romans	24.50	16.50	»	17.50
Gard. Nîmes	28.00	»	16.50	18.75
Haute-Loire. Brioude	24.75	18.50	20.00	15.75
Var. Draguignan	27.00	19.00	»	18.50
Vaucluse. Avignon	26.50	»	16.25	18.75
Prix moyens	26.73	18.27	17.79	18.56
Moy. de toute la France	25.28	16.78	18.08	18 03
— de la semaine précéd.	25.27	16.78	17.87	18.03
Sur la semaine précédente. Hausse.	0.01	»	0.21	»
Sur la semaine précédente. Baisse.	»	»	»	»

		Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Algérie.	Alger { blé tendre...	27.50	»	»	»
	Alger { blé dur.....	26.00	»	16.50	15.25
Angleterre.	Londres...........	26.00	»	18.50	20.25
Belgique.	Anvers............	24.25	17.75	17.50	16 00
—	Bruxelles..........	24.00	16.25	»	17.25
—	Liège....	22.75	17.00	20.50	17.50
—	Namur.............	23.50	16.00	20.00	15.00
Pays-Bas.	Amsterdam.........	23.65	17.30	»	»
Luxembourg.	Luxembourg.......	23.50	18 00	»	17.00
Alsace-Lorraine.	Strasbourg.........	25 50	18 25	18.25	17.75
—	Colmar..	25.20	18.00	18.50	18.00
—	Mulhouse..........	23 00	17.00	17 75	18.50
Allemagne.	Berlin..............	22.75	17.00	»	»
—	Cologne............	23.75	18.75	»	»
—	Hambourg.........	21.75	15.85	»	»
Suisse.	Genève.............	27 00	»	»	19.50
Italie.	Turin..............	25.00	18.50	»	18.25
Espagne.	Valladolid..	25.50	»	»	»
Autriche.	Vienne.............	20.80	15.25	16.50	13.75
Hongrie.	Budapesth.........	20.75	15.00	17.20	13.50
Russie.	Saint-Pétersbourg..	20.75	14.50	»	12.25
Etats-Unis.	New-York..........	21.90	»	»	»

Blés. — Le temps continue à être tout à fait défavorable, d'une part aux travaux de culture, d'autre part aux blés qui sont en terre. Les appréhensions des cultivateurs pour l'avenir de la nouvelle récolte sont très grandes. Sans doute, il serait prématuré de se préoccuper outre mesure; mais il n'en est pas moins certain que les étendues cultivées en blé sont forcément moins considérables que dans les années ordinaires. C'est un fait contre lequel il n'y a pas à protester, et qui doit donner à réfléchir à ceux qui, malgré tout, essaient de pousser à la baisse des cours. Du 1er août au 6 janvier, les expéditions d'Amérique ont été, pour le blé, de 24 millions d'hectolitres, contre 19 millions pendant la période correspondante de 1881. A la halle de *Paris*, les affaires sont toujours très calmes, et les prix se soutiennent. On cote de 24 fr. 50 à 26 fr. 50 par 100 kilog. suivant les qualités, comme le mercredi précédent. Au marché des blés à livrer, on payait le 10 janvier : courant du mois, 26 fr. 25; février, 26 fr. 25 à 26 fr. 50; mars-avril, 26 fr. 25 à 26 fr. 50; quatre mois de mars, 26 fr. 50 à 26 fr. 75; quatre mois de mai, 27 fr. — Au *Havre*, les prix des blés d'Amérique sont tenus avec plus de fermeté; on les paye de 26 à 27 fr. par 100 kilog. suivant les sortes. — A *Marseille*, les affaires ont été peu actives depuis huit jours; mais les prix se maintiennent avec beaucoup de fermeté pour les diverses catégories de blés. Les arrivages de la semaine ont été de 195,000 quintaux; le stock est actuellement, de 99,000 quintaux dans les docks. Au dernier marché, on payait par 100 kilog. : Red-winter, 27 fr. à 27 fr. 50; Burgas, 23 fr. 50 à 24 fr.; Danube, 21 fr. 25 à 22 fr. 50; Pologne, 25 fr. 50 à 26 fr. — A *Londres*, les importations de blés étrangers ont été de 141,000 quintaux depuis huit jours; le marché est peu actif, mais les prix sont bien tenus. On cote de 24 fr. 45 à 26 fr. 80 par 100 kilog. suivant les qualités et les provenances.

Farines. — Les prix sont toujours sans changements pour les diverses sortes de farines, les ventes sont d'ailleurs peu importantes. Pour les farines de consommation, on cotait à la halle de Paris, le mercredi 10 janvier : marque de Corbeil, 61 fr.; marques de choix, 61 à 64 fr.; bonnes marques, 59 à 60 fr.; sortes ordinaires, 56 à 57 fr.; le tout par sac de 159 kilog., toile à rendre, ou 157 kilog. net, ce qui correspond aux prix extrêmes de 35 fr. 65 à 40 fr. 75 par 100 kilog., ou en moyenne 38 fr. 20; avec une baisse de 30 centimes depuis huit jours. — En ce qui concerne les farines de spéculation, on cotait à Paris, le mercredi 10 janvier *farines neuf-marques*, courant du mois, 57 fr. 75; février, 57 fr. 75; mars et avril, 57 fr. 75 à 58 fr.; quatre mois de mars, 58 fr. à 58 fr. 75; quatre mois de mai, 59 à 59 fr. 25; le tout par sac de 159 kilog. toile perdue ou 157 kilog. net. — Les farines de gruaux valent, comme précédemment, 47 à 58 fr. par 100 kilog.; les farines deuxièmes, 26 à 33 fr.

Seigles. — Peu d'affaires et mêmes cours que précédemment. On paye à la halle de Paris, 15 fr. 75 à 16 fr. par 100 kilog. Les farines de seigle sont vendues aux prix de 24 à 26 fr. par quintal métrique.

Orges. — Les offres sont rares, et les prix accusent beaucoup de fermeté. On paye à la halle de Paris, 18 fr. 50 à 20 fr. 25 par 100 suivant les sortes. Les escourgeons valent de 17 fr. 50 à 18 fr. — A Londres, les importations d'orges

étrangères ont été de 47,000 quintaux depuis huit jours; on paye de 17 fr. 80 à 20 fr. 50 par 100 kilog. suivant les sortes.

Malt. — Les ventes sont calmes On paye à la halle de Paris 24 à 32 fr. par 100 kilog pour les malts d'orge ; ceux d'encourgeon, valent 27 à 30 fr.

Avoines. — Les offres sont rares, et les prix se maintiennent avec fermeté à la halle de Paris. Les avoines valent de 17 à 19 fr. par 100 kilog, suivant poids, couleur et qualité. — A Londres, les importations d'avoines étrangères ont été, durant la semaine dernière, de 107,000 quintaux métriques. Les prix accusent beaucoup de hausse; on cote de 18 fr. 30 à 21 fr. 50 par 100 kilog. suivant les sortes.

Sarrasin. — Les ventes sont toujours très calmes. On paye à la halle de Paris, 16 fr à 16 fr. 25 par 100 kilog.,, suivant les qualités.

Maïs. — Il y a toujours une grande fermeté dans les prix. Les maïs d'Amérique valent, au Havre, 18 à 19 fr. par quintal métrique.

Issues. — Mêmes cours que précédemment. On cote par 100 kilog. à la halle de Paris : gros son seul, 13 fr. 75 à 14 fr.; son trois cases, 12 fr. 75 à 13 fr.; sons fins, 12 fr. à 12 fr. 50; recoupettes, 12 fr. 50 à 13 fr.; remoulages *bis*, 15 à 16 fr.; remoulages blancs, 17 à 18 fr.

III. — *Fourrages, graines fourragères.*

Fourrages. — Les affaires sont actives, et les prix accusent beaucoup de fermeté. On paye à Paris, par 1000 kilog. foin, 110 à 130 fr.; luzerne, 112 à 132 fr.; paille de blé, 60 à 70 fr.; paille d'avoine, 56 à 62 fr.

Graines fourragères. — Vente active pour toutes les sortes. On cote à Paris par 100 kilog. : trèfle violet, 140 à 180 fr.; trèfle blanc, 180 à 230 fr.; luzerne de Provence, 150 à 170 fr.; de Poitou, 125 à 135 fr.; d'Italie, 135 à 150 fr.; minette, 60 à 75 fr.; ray-grass anglais, 60 à 65 fr.; d'Italie, 68 à 70 fr.: vesces, 25 à 26 fr.

IV. — *Fruits et légumes frais.*

Fruits. — Dernier cours de la halle : poires, le cent, 5 fr. à 90 fr., le kilog., 0 fr. 30 à 0 fr. 80; pommes, le cent, 3 fr. à 100 fr.; le kilog., 0 fr. 20 à 0 fr. 45; raisins communs, le kilog., 1 fr. 50 à 7 fr.

Gros légumes. — On vend à la halle de Paris : betteraves, la manne, 0 fr. 30 à 1 fr. 30; carottes communes, les 100 bottes, 15 à 25 fr.; d'hiver, l'hectolitre, 3 fr. à 5 fr.; de chevaux, les 100 bottes, 13 à 18 fr.; choux communs, le cent, 5 à 15 fr.; navets communs, les 100 bottes, 15 à 25 fr.; de Freneuse, 25 à 35 fr. l'hectolitre, 3 fr. à 4 fr.; oignons en grain, l'hectolitre, 9 à 13 fr.; panais communs, les 100 bottes, 10 à 12 fr.; poireaux communs, les 100 bottes, 15 à 30 fr.

Pommes de terre. — Hollande communes, l'hectolitre, 10 à 12 fr.; le quintal 14 fr. 28 à 17 fr. 14; jaunes communes, l'hectolitre, 8 à 10 fr.; le quintal, 11 fr. 42 à 14 fr. 28.

V. — *Vins, spiritueux, vinaigres, cidres.*

Vins. — Dans un grand nombre de centres viticoles, les affaires ont repris, depuis quelques jours, une plus grande activité. Les ventes des vins nouveaux se font sur une plus vaste échelle. D'une manière générale, les prix des bonnes qualités se maintiennent avec beaucoup de fermeté; il y a un peu de baisse sur ceux de qualité inférieure, et principalement sur les petits vins. Mais ce que nous avons dit se confirme de plus en plus, c'est que les vins nouveaux sont loin de mériter, dans leur ensemble, la mauvaise réputation qu'on a voulu leur faire après la vendange; beaucoup se sont améliorés et s'améliorent encore d'une manière certaine dans un grande nombre de chais. Il n'y a donc rien que de naturel dans le maintien des prix que nous avons à signaler actuellement. — Dans notre dernière revue, nous avons indiqué les prix officiels payés actuellement à Bercy. Voici quelques cours : à Lézignan (Aude), on cote par hectolitre : Aramon, 25 à 26 fr. petits Montagne, 30 à 32 fr.; Montagnes ordinaires, 33 à 35 fr., Narbonne premier choix, 37 à 45 fr.; — dans le Roussillon, les vins supérieurs valent 47 à 48 fr.; les ordinaires, 3" à 43 fr.; les petits vins, 27 à 30 fr.; — dans les Charentes, les bons crus ordinaires valent 90 à 100 fr. la pièce de 230 litres; les vins blancs pour la chaudière, 45 à 50 fr.; — en Sologne, les vins blancs nouveaux sont cotés 50 à 65 fr. la pièce; les gamays, 65 à 70 fr.; les gros noirs, 105 à 120 fr.; — les vins du Cher valent 100 à 110 fr. la pièce suivant la qualité. — Dans les vignes, on travaille activement à la taille; malgré le mauvais temps qui continue à régner d'une manière presque générale, le bois est généralement bien mûri.

Spiritueux. — Les transactions présentent toujours le plus grand calme quels que soient les marchés, aussi bien dans le Midi que dans le Nord, et nous n'avons pas de changements importants à signaler dans les cours. Les prix sont presque partout les mêmes que la semaine précédente. Dans le Midi, on cote par hectolitre : *Cette*, 3/6 bon goût, 105 fr.; *Montpellier*, 3/6 bon goût, 96 fr.; marc, 90 fr.; *Béziers*, 3/6 bon goût, 103 fr.; marc, 95 fr.; — à Cognac, les prix sont actuellement de 220 à 240 fr. par hectolitre, en produits des récoltes 1875 à 1878; les demandes de la consommation sont peu actives. — A Lille, le 3/6 betteraves est coté 48 fr. par hectolitre. A Paris, on paye : janvier, 51 fr. à 51 fr. 25 ; février, 51 fr. 75 à 52 fr.; mars et avril, 52 fr. 50 à 52 fr. 75; quatre mois de mai, 54 fr. à 54 fr. 75. Le stock était, au 10 janvier, de 17,075 pipes, contre 12,500 à la même date de 1882.

Raisins secs. — Les prix continuent à présenter beaucoup de fermeté. On paye à Marseille par 100 kilog. : Corinthe, 49 fr. 50 à 52 fr.; Thyras, 36 à 38 fr.; Vourlas rouges, 39 à 42 fr.; Beyrouth, 34 à 35 fr.; Tripoli, 30 à 31 fr.; Chypre, 43 à 50 fr.; Samosnoirs, 40 à 41 fr.; blonds, 34 fr. 50 à 35 fr.; Candie, 40 fr. 50 à 45 fr.

Vinaigres. — Les prix sont sans changements, avec des affaires calmes, à Orléans.

Tartres. — Les cours sont à Bordeaux de 2 fr. 68 le degré pour les tartres, et 2 fr. 83 pour les cristaux. Les crèmes de tartre valent 210 à 220 fr. par 100 kilog. suivant les qualités.

VI. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules. — Glucoses. — Amidons. — Houblons.*

Sucres. — La fermeté relative que nous signalions la semaine dernière s'est maintenue sur les principaux marchés. On paye à Paris par 100 kilog. : sucres bruts 88 degrés saccharimétriques, 52 fr. 75 à 53 fr.; les 99 degrés, 59 fr. 50; sucres blancs n° 3, 59 fr. 75. Dans le Nord, on paye suivant les marchés : à Valenciennes, sucres bruts, 51 fr. 75; à Lille, 51 fr. 50; à Saint-Quentin, sucres bruts, 51 fr. 50; sucres blancs, 58 fr. 50 à 59 fr. Le stock de l'entrepôt réel des sucres était, au 10 janvier, à Paris, de 754,000 sacs pour les sucres indigènes, avec une augmentation de 41,000 sacs depuis huit jours. — Pour les sucres raffinés, les prix n'accusent pas de changements; on les cote de 106 à 107 fr. par 100 kilog. à la consommation, et 64 fr. 75 à 67 fr. 25 pour l'exportation. Les transactions sont toujours calmes sur les sucres coloniaux.

Mélasses. — On cote à Paris, 12 à 12 fr. 25 par 100 kilog. pour les mélasses de fabrique; 14 fr. pour celles de raffinerie.

Fécules. — Les prix se maintiennent. On cote à Paris, 40 à 41 fr. par 100 kilog. pour les fécules premières du rayon; à Compiègne, 39 fr. pour celles de l'Oise; à Epinal, 42 fr. pour celles des Vosges.

Glucoses. — Les cours sont toujours très fermes. On paye à Paris par quintal métrique : sirop premier blanc de cristal, 56 à 57 fr.; sirop massé, 47 à 48 fr; sirop liquide, 41 à 42 fr.

Amidons. — Les prix se maintiennent sans changements importants depuis huit jours.

Houblons. — Les hauts cours sont soutenus; mais il y a peu d'affaires, principalement à raison de la rareté des offres de la part des cultivateurs. Dans le Nord, les prix se maintiennent de 775 à 800 fr. par 100 kilog.; à Nancy, les cours varient actuellement de 840 à 1,000 fr. Il en est de même en Allemagne.

VII. — *Huiles et graines oléagineuses. tourteaux.*

Huiles. — Les prix accusent un peu de baisse pour les diverses sortes d'huiles de graines. On paye à Paris par 100 kilog. : huiles de colza en tous fûts, 84 fr. 50; en tonnes, 86 fr. 50; épurée en tonnes, 94 fr. 50; huile de lin en tous fûts, 58 fr. 75; en tonnes, 60 fr. 75. — Sur les marchés des départements, on paye les huiles de colza : Rouen 84 fr. 25; Caen, 80 fr. 50; Lille, 77 fr. 50; Cambrai, 80 à 82 fr.; et pour les autres sortes : lin, 56 fr. 50; œillette, 118 fr. — Dans le Midi, les moulins à huile fonctionnent régulièrement : en Provence, les huiles nouvelles d'olive valent de 150 à 160 fr. par 100 kilog.

Graines oléagineuses. — Les offres sont restreintes sur les marchés du Nord, et les prix se maintiennent. On cote à Cambrai par hectolitre : œillette, 27 fr. 50 à 28 fr. 25; colza, 24 à 25 fr; lin, 18 à 20 fr.; cameline, 12 à 16 fr.

Tourteaux. — Les prix sont fermes dans le Nord. A Marseille, on paye par 100 kilog. : tourteaux de lin, 17 fr.; arachides en coques, 10 fr. 75; décortiquées, 14 fr.; sésame blanc, 15 fr. 25; coprats, 14 fr. 25; colza, 14 fr.; œillette,

13 fr. 25; coton, 12 fr. 75; palmiste naturel, 11 fr. 75; ricin, 12 fr. 75; ravison, 12 fr. 75.

Engrais. — Les nitrates de soude valent, à Dunkerque, 31 fr. 50 par 100 kilog.

VIII. — *Matières résineuses, colorantes, tannantes.*

Matières résineuses. — Pas de changements dans les prix. On paye à Dax, 86 fr. par 100 kilog. pour l'essence pure de térébenthine.

Verdets. — On cote comme précédemment dans le Midi 130 à 140 fr. par 100 kilog. pour les verdets en boules ou en pains.

Gaudes. — Maintien du prix de 20 fr. par 100 kilog. dans le Languedoc.

IX. — *Textiles.* — *Bois.*

Chanvres. — Au Mans, les chanvres blancs valent 68 à 78 fr. par 100 kilog.; les chanvres gris sont cotés de 56 à 66 fr.

Lins. — A Bergues, les lins de Picardie valent comme précédemment 80 à 85 fr. par 100 kilog.

X. — *Suifs et corps gras.*

Suifs. — Les prix se maintiennent à Paris, 101 fr. par 100 kilog. pour les suifs purs de l'abat de la boucherie, et 75 fr. 75 pour les suifs en branches.

Saindoux. — Les cours varient peu. On paye, cette semaine, au Havre, 136 à 139 fr. par 100 kilog. pour les saindoux d'Amérique.

XI. — *Beurres.* — *Œufs.* — *Fromages.*

Beurres. — Il a été vendu, pendant la semaine, à la halle de Paris, 160,379 kilog. de beurres. Au dernier jour, on cotait par kilog. : en demi-kilog., 2 fr. 20 à 5 fr. [illegible]4; petits beurres, 1 fr. 20 à 3 fr. 56; Gournay, 2 fr. 70 à 5 fr. 40; Isigny, 2 fr. 70 à 8 fr. 20.

Œufs. — Du 1er au 6 janvier, on a vendu à Paris 4,087,670 œufs. On cote par mille : choix, 138 fr. à 146 fr.; ordinaires, 75 à 96 fr.; petits, 48 à 66 fr.

Fromages. — On cote à la halle de Paris : par douzaine, Brie, 11 fr. à 35 fr.; Montlhéry, 15 fr.; — par cent, Livarot, 45 à 103 fr.; Mont-Dor, 20 fr. à 36 fr.; Neufchâtel, 3 fr. à 21 fr. divers, 7 à 69 fr.; — par 100 kilog., Gruyère, 120 à 170 fr.

XII. — *Chevaux, bétail, viande.*

Chevaux. — Aux marchés des 3 et 6 janvier, à Paris, on comptait 712 chevaux; sur ce nombre, 211 ont été vendus comme il suit :

	Amenés.	Veudus.	Prix extrêmes.
Chevaux de cabriotet............	207	30	200 à 825 fr.
— de trait...............	179	34	290 à 1,050
— hors d'âge.............	232	58	20 à 850
— à l'enchère............	42	42	35 à 285
— de boucherie..........	52	52	20 à 90

Bétail. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de la Villette, du jeudi 4 au mardi 9 janvier :

		Vendus			Poids moyen des 4 quartiers.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 8 janvier.			
	Amenés.	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs........	5,397	3,344	1,918	5,262	343	1.78	1.60	1.40	1.59
Vaches.......	1,522	930	568	1,498	230	1.65	1.44	1.26	1.54
Taureaux......	234	189	44	233	384	1.50	1.35	1.26	1.38
Veaux........	2,948	1,982	863	2,845	75	2 40	2.24	2.04	5.15
Moutons.......	36,340	29 538	6,374	35,912	20	2 24	2 08	1 90	2.01
Porcs gras....	7,331	2,809	4,322	7,131	80	1.36	1.30	1.24	1.30
— maigres.	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Quoique les approvisionnements aient été sensiblement plus élevés que durant la semaine précédente, les ventes ont été faciles pour toutes les catégories d'animaux, et les cours accusent beaucoup de fermeté et même de la hausse, principalement en ce qui concerne les gros animaux. — Sur les marchés des départements, on paye : *Le Mans*, vaches, 1 fr. 58 à 1 fr. 68 par kilog de viande nette sur pied; veaux, 1 fr. 95 à 2 fr. 05; moutons, 2 fr. à 2 fr. 10; — *Nantes*, bœuf, 0 fr. 80 à 0 fr. 85 par kilog. brut; veaux, 1 fr. 20 à 1 fr. 25; mouton, 1 fr. 05 à 1 fr. 10; — *Orléans*, bœuf, 0 fr. 65 à 0 fr. 75; vaches, 0 fr 63 à 0 fr. 72; veaux, 1 fr. 10 à 1 fr. 30; moutons, 0 fr. 75 à 0 fr. 95; — *Nancy*, bœuf, 83 à 94 fr. par 100 kilog. bruts; vaches, 70 à 88 fr.; moutons, 95 à 105 fr.; veaux (poids vif), 58 à 65 fr.; — *Dijon*, bœuf, 1 fr. 56 à 1 fr. 76; taureaux, 1 fr. 30; vaches, 1 fr. 14

à 1 fr. 68; moutons, 1 fr. 80 à 2 fr. 10; veaux (poids vivant), 1 fr. 10 à 1 fr. 22; porc, 0 fr. 96 à 1 fr. 08; — *Nîmes*, bœuf, 1 fr. 15 à 1 fr. 47; vaches, 0 fr. 90 à 1 fr. 40; moutons français, 1 fr. 85 à 1 fr. 95; brebis, 1 fr. 30 à 1 fr. 70; agneaux de lait, 1 fr. 07 à 1 fr. 15; porc, 1 fr. 14 à 1 fr. 26; — *Genève*, bœuf, 1 fr. 58 à 1 fr. 80; veau, 1 fr. à 1 fr. 20; mouton, 1 fr. 60 à 1 fr. 70; porc, 1 fr. 45 à 1 fr. 50.

A *Londres*, les importations d'animaux étrangers durant la semaine dernière se sont composées de 1 bœuf, 67 veaux et 667 moutons venant d'Amsterdam; 478 moutons d'Anvers; 85 bœufs de Boulogne; 1,997 moutons de Brême; 228 bœufs de Corunna; 400 moutons d'Hambourg; 11 bœufs, 4 veaux et 446 moutons d'Harlingen.

Viande à la criée. — On a vendu à la halle de Paris, du 1er au 7 janvier :

		Prix du kilog. le 8 janvier.				
	kilog.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Choix.	Basse Boucherie.
Bœuf ou vache...	168,628	1.66 à 2.04	1.44 à 1.64	1.00 à 1.42	1.80 à 3.10	0.20 à 1.00
Veau..........	162,087	2.06 2 40	1.84 2.04	1.50 1.82	1.80 2.70	» »
Mouton....... .	54,906	1.62 2.04	1.40 1.60	0.96 1.38	1.06 2.14	» »
Porc...........	59,472	Porc frais..... 1.20 à 1.40; salé, 1.20				
	445,093	Soit par jour....... 63,586 kilog.				

Les ventes ont été supérieures de 1,300 kilog. par jour à celles de la semaine précédente. Les prix sont en hausse pour toutes les sortes.

XIII. — *Cours de la viande à l'abattoir de la Villette du* 11 *janvier* (*par* 50 *kilog.*)

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 65 à 67 fr.; 2e, 60 à 65 fr.; poids vifs, 45 à 50 fr.

Bœufs.			Veaux.			Moutons.		
1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re q al. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.
80	73	65	125	115	100	100	92	85

XIV. — *Marché aux bestiaux de la Villette du jeudi* 11 *janvier* 1883.

				Cours officiels.				Cours des commissionnaires en bestiaux.			
	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyen général. kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.
Bœufs......	2.979	135	342	1.74	1.56	1.36	1.30 à 1.80	1.72	1.54	1.34	1.28 à .78
Vaches	786	74	230	1.60	1.40	1 22	1.16 1.64	1.58	1.38	1.20	1.14 1.62
Taureaux...	156	13	384	1.48	1.32	1.22	1.18 1.50	1 46	1.36	1.20	1.16 1.48
Veaux......	1.312	211	75	2.34	2.14	1.94	1.60 2.50	»	»	»	»
Moutons....	21.465	594	20	2 18	2 02	1 84	1.78 2 24	»	»	»	»
Porcs gras..	4 919	154	80	1.34	1.28	1.22	1.22 1.38	»	»	»	»
— maigres..	»	»	»	»	»	»	» »	»	»	»	»

Vente très active sur toutes les espèces.

XV. — *Résumé.*

Fermeté dans les prix des céréales, des fourrages, des vins, des houblons, de la plupart des produits animaux; mais il y a faiblesse dans ceux de quelques-uns des produits des industries agricoles.

A. Remy.

BULLETIN FINANCIER

Nos fonds publics conservent leurs cours : le 3 0/0 à 79,65, gagne 0,5; le 5 0/0 à 115,10 perd 0 20. Bonne tenue des Sociétés de crédit : faiblesse à nos chemins de fer.

Cours de la Bourse du 3 *au* 10 *janvier* 1883 (*au comptant*).

Principales valeurs françaises :

	Plus bas.	Plus haut.	Dernier cours.
Rente 3 0/0..............	79.30	79 70	79.65
Rente 3 0/0 amortis......	80.15	80.75	80.65
Rente 4 1/2 0/0...........	109.00	109.50	109.25
Rente 5 0/0..............	114 80	115.25	115.10
Banque de France........	5310 00	5370.00	5370 00
Comptoir d'escompte......	998.70	1000.00	1000.00
Société générale..........	587.50	595.00	590.00
Crédit foncier............	1305.00	1325.00	1320.00
Est............Actions 500	720.00	730.00	727.50
Midi..................d°	1140 00	1177.50	1140.00
Nord..................d°	1855.00	1910 00	1855 00
Orléans...............d°	1245.00	1260.00	1245.00
Ouest.................d°	772.00	780.00	780.00
Paris-Lyon-Méditerranée d°	1560.00	1580.00	1560.00
Paris 1871 obl. 400 à 3 0/0.	389.00	400.00	389 00
Italien 5 0/0.............	87.40	89.60	87.40

Le Gérant : A. BOUCHÉ.

Fonds publics et emprunts français et étrangers :

	Plus bas.	Plus haut.	Dernier cours.
Obligations du Trésor	»	»	»
remb. à 500 4 0/0...	508.00	509.50	509.50
Consolidés angl. 3 0/0	101 1/16	101.7/8	101.7/8
5 0/0 autrichien......	64.1/8	65.1/2	65.1/2
4 0/0 belge...........	103 75	104.90	104.50
6 0/0 égyptien.......	355.50	360 00	360.00
3 0/0 espagnol, extérr.	27.1/4	27.1/2	27.1/4
5 0/0 Honduras obl. 300	»	»	»
Tabacs ital., obl. 300.	500.00	500.00	500.00
6 0/0 péruvien.......	»	»	»
5 0/0 russe..........	89.00	89.1/2	89.00
5 0/0 turc...........	11.70	12.00	11.70
5 0/0 roumain.......	90.50	90.50	90.50
Bordeaux, 100, 3 0/0.	97.50	99.00	99.00
Lille, 100, 3 0/0......	104.00	104.00	104.00

LETERRIER.

CHRONIQUE AGRICOLE (20 JANVIER 1883).

Les concours d'animaux gras départementaux et généraux. — Les réunions agricoles de Paris. — Etudes à faire sur les réformes et les progrès à réaliser. — Projet de loi présenté au Sénat sur la surveillance des étalons employés à la monte. — Le transport des animaux pour les concours à prix réduit. — Lettre de M. le marquis de Poncins. — Mesure adoptée par la Compagnie des chemins de fer Paris-Lyon-Méditerranée. — Prochaine réunion de la Société des agriculteurs de France. — Réduction de prix consentie par les Compagnies de chemins de fer en faveur des membres de la Société. — La production des sucres indigènes à la fin de décembre. — Arrêtés relatifs à la fermeture de la chasse. — Les maladies charbonneuses. — Recherches de M. Jules Chambrelent sur la transmission du virus de la vigne au fœtus. — La surveillance exercée en Algérie contre le phylloxera. — Arrêt du tribunal d'Oran. — Publications nouvelles de M. Prosper de Laffite et de M. Terrel des Chênes. — L'ampélographie américaine par MM. Foex et Viala. — Concours à Beaune pour les procédés de destruction du phyllexora. — La destruction des moineaux et des oiseaux pillards. — Arrêt de la cour de Douai. — Résultats du concours ouvert par l'Académie de Metz pour l'architecture rurale — La population rurale en France d'après le dénombrement de 1881. — Prochaine réunion des fondateurs du Journal de l'agriculture. — Notes de MM. Villiers de l'Isle-Adam, Jacquot, Garin, Petit-Lafitte, de Brézenaud sur l'état des récoltes dans les départements de la Sarthe, des Vosges, de l'Ain, de la Gironde et de l'Ardèche. — Le blé de Noé pour les semailles de printemps.

I. — *Les solennités agricoles.*

Ainsi que cela est devenu l'usage à l'approche du carnaval, de nombreuses solennités agricoles sont déjà commencées et vont se continuer pendant une quinzaine de jours. Ce sont d'abord un grand nombre de concours d'animaux qui viennent de se tenir ou qui vont être tenus à Bourges, Nevers, Limoges, Bordeaux, Angoulême, Rouen, Pau, etc. Le but de ces concours est d'encourager l'agriculture à produire des animaux susceptibles de ce qu'on appelle une très grande précocité ou de présenter le plus complet développement de toutes les parties du corps formées de viande et de graisse. D'excellents résultats ont été obtenus dans cette voie, en ce sens que, pour toutes les races, pour ainsi dire, des espèces bovine, ovine et porcine, on est arrivé à créer des familles qui produisent plus rapidement une plus grande quantité de viande qu'autrefois, sans compter que les aptitudes spéciales de quelques races privilégiées ont été mises en évidence. Dans l'élevage des animaux de basse-cour, des succès semblables ont été obtenus. Au concours général de Paris qui couronne en quelque sorte les solennités départementales, à côté des animaux de boucherie, on verra des reproducteurs mâles; les propriétaires des bonnes étables pourront montrer à la fois la valeur des produits obtenus et leurs moyens d'action. D'ailleurs, le concours de Paris est complété par les produits animaux et végétaux de toutes sortes qui en font une exposition du plus haut intérêt au point de vue des ressources que l'agriculture fournit pour la nourriture des populations pendant les mois d'hiver. Les beurres, les fromages, les fruits, les légumes arrivent en foule, en innombrables variétés, de manière à mettre en évidence le don que possède exclusivement la France de produire la presque totalité des objets employés par l'homme, à ce point qu'il n'y a plus guère que deux ou trois denrées coloniales que ne produise pas l'agriculture continentale ou algérienne. Les solennités de Paris sont une occasion, pour un grand nombre d'agriculteurs, de s'y réunir. Aussi la Société des agriculteurs a décidé que sa session générale de 1883 aurait lieu du 29 janvier au 6 février ; la Société d'encouragement a convoqué un congrès de mécanique agricole qui se tiendra du 25 au 27 janvier. La session annuelle de la Commission supérieure du phylloxera s'ouvre le 19 janvier. Enfin, beaucoup d'agriculteurs se rendront le mercredi aux séances hebdomadaires de la Société nationale d'agriculture. Les progrès à espérer ou à faire pourront être discutés avec profit dans

toutes ces circonstances. Des améliorations pourront être préparées dans le domaine économique; il en est besoin, car depuis longtemps on piétine sur place. Beaucoup de projets ont été mis en avant, de nombreuses promesses ont été faites, mais les années succèdent aux années sans qu'il y ait accomplissement.

II. — *La surveillance des étalons.*

Un projet de loi sur la surveillance des étalons destinés à la reproduction vient d'être présenté au Sénat par M. le ministre de l'agriculture. Ce projet de loi peut être considéré comme une conséquence de la loi sur la police sanitaire des animaux. En effet, le but que l'on veut atteindre est d'éloigner de la reproduction les étalons atteints de deux maladies transmissibles nuisibles à un bon service : le cornage et la fluxion périodique des yeux. Les dispositions du projet de loi portent que tout étalon qui n'est ni approuvé ni autorisé par l'administration des haras ne peut être employé à la monte des juments appartenant à d'autres qu'à son propriétaire, sans être muni d'un certificat constatant qu'il n'est atteint ni de cornage ni de fluxion périodique. Ce certificat, valable pour un an, serait délivré gratuitement, après examen de l'étalon, par une commission composée de trois membres nommés par le ministre de l'agriculture. En cas de contravention, le propriétaire de l'étalon serait puni d'une amende de 50 à 500 fr., qui serait doublée en cas de récidive; la même peine pourrait être appliquée au conducteur de l'étalon non muni d'un certificat, et aux propriétaires qui auraient fait ou laissé saillir leurs juments par cet étalon.

III. — *Sur le transport des animaux*

A l'occasion des réductions de tarif en faveur des agriculteurs qui envoient des animaux au concours général de Paris et aux autres concours, notre confrère M. le marquis de Poncins nous envoie la lettre suivante :

« Monsieur le rédacteur en chef et cher confrère, je viens vous prier de vouloir bien publier dans le prochain numéro de votre *Journal*, l'avis suivant, qui intéresse au plus haut point les éleveurs exposants au prochain concours général de Paris.

« Sur l'initiative de M. Jean Gaudet, dont vous avez publié la requête (numéro de votre *Journal* du 16 décembre dernier), la deuxième section de la Société des agriculteurs de France, que j'ai l'honneur de présider, a été saisie de la question d'obtenir des compagnies de chemins de fer, une réduction de tarif, pour les animaux de concours, qui portât sur les tarifs spéciaux aussi bien que sur les tarifs généraux.

« La Compagnie des chemins de fer Paris-Lyon-Méditerranée, saisie la première de notre réclamation, m'avise aujourd'hui même, qu'elle accepte d'y faire droit, et que la concession demandée sera appliquée dès cette année aux animaux qui se rendront au concours général de Paris.

« Je ne doute pas que les autres grandes compagnies feront le même accueil à nos sollicitations, dont la haute utilité ne peut échapper au bienveillant intérêt qu'elles portent à l'agriculture.

« A mesure que je recevrai les réponses des directeurs généraux, je m'empresserai de vous en aviser, afin que le public soit prévenu dans le plus bref délai.

« Agréez, etc. Marquis DE PONCINS,

Président de la deuxième section de la Société des agriculteurs de France, membre de la Société nationale.

Voici la note de la direction de la Compagnie des chemins de fer Paris-Lyon-Méditerranée, dont il est question dans la lettre qu'on vient de lire :

« Je suis heureux de vous annoncer que ma Compagnie prend des dispositions pour faire porter désormais sur les tarifs spéciaux, au lieu de la limiter comme

jusqu'ici aux tarifs généraux, la réduction de 50 pour 100 applicable aux bestiaux expédiés aux concours.

« Cette mesure profitera aux animaux destinés au concours général d'animaux reproducteurs que le gouvernement ouvrira aux Champs-Elysées, le 23 courant, concours dont vous m'avez fait l'honneur de m'entretenir par votre lettre du 16 décembre dernier. »

En accordant la réduction de transport aussi bien pour les tarifs spéciaux que pour les tarifs généraux, les Compagnies des chemins de fer prendront une mesure extrêmement utile à la fois pour les agriculteurs et pour le développement des solennités agricoles.

IV. — *Société des agriculteurs de France.*

La session annuelle de la Société des agriculteurs de France sera ouverte le lundi 29 janvier, à une heure et demie à l'Hôtel-Continental. Le banquet des agriculteurs se fera également à l'Hôtel-Continental. Au début de la session, la Société des agriculteurs décernera des prix pour les animaux reproducteurs exposés au concours qui aura lieu au Palais de l'Industrie du 27 au 31 janvier.

Les diverses Compagnies de chemins de fer viennent d'accorder aux membres de la Société des agriculteurs de France qui se rendront à Paris pour la session annuelle, une réduction de 50 pour 100 sur le prix des places.

V. — *La production des sucres.*

Le *Journal officiel* du 13 janvier a publié le tableau de la production et du mouvement des sucres indigènes depuis l'ouverture de la campagne jusqu'au 31 décembre. De ce tableau, il ressort qu'on ne comptait, à cette date, que 180 fabriques, dans lesquelles les travaux de défécation étaient terminés, et qu'on en comptait encore 316 en pleine activité. Ce fait est le résultat du retard qui a été apporté aux travaux d'arrachage et de transport des betteraves par les mauvaises conditions de la saison. Néanmoins, les quantités de jus déféqués s'élevaient au total de 71,203,000 hectolitres, avec une augmentation de 6,538,000 hectolitres sur les résultats de la campagne précédente. Le degré moyen du jus est de 3.5. Les charges exprimées en sucres raffinés s'élèvent à 312,052,000 kilog., contre 292,843,000 kilog. au 31 décembre 1881. Il restait en fabrique 63,829,000 kilog. de sucres achetés et 47,396,000 kilog. de produits en cours de fabrication. La campagne actuelle s'est prolongée dans des conditions absolument défavorables à l'industrie sucrière.

VI. — *Fermeture de la chasse.*

La clôture de la chasse est fixée au dimanche 21 janvier, sauf pour la chasse du gibier d'eau et de la bécasse, et pour la chasse à courre qui pourront s'exercer jusqu'au 15 avril. A partir du 22 janvier, il est interdit de mettre en vente, de vendre, d'acheter, de transporter et de colporter sous les peines portées par la loi : 1° du gibier de toute espèce, à l'exception toutefois du gibier d'eau et de la bécasse, dont la vente est permise jusqu'au 14 avril, à condition que ces oiseaux seront couverts de leurs plumes; 2° des animaux malfaisants ou nuisibles détruits même pendant le délai de prorogation mentionné ci-dessus; ceux des animaux qui ont le caractère de gibier ne pourront être consommés qu'au domicile des chasseurs ayant pris part à la chasse ou à des battues régulièrement organisées. La vente, le

transport et le colportage des sangliers pourront s'effecteur pendant la fermeture de la chasse, à condition que chaque envoi sera accompagné d'un certificat de provenance et d'une autorisation de transport.

VII. — *Les maladies charbonneuses.*

Nous avons fait successivement connaître les phases par lesquelles est passée l'étude des maladies virulentes chez les animaux domestiques et des moyens de les prévenir. Nous devons signaler aujourd'hui une thèse présentée récemment à la Faculté de médecine de Bordeaux par M. Jules Chambrelent, dans laquelle le jeune auteur s'occupe spécialement du passage des éléments figurés à travers le placenta. C'est une question d'une haute importance au point de vue de l'immunité que la vaccination préventive opérée sur la mère pourrait donner au fœtus. Des expériences directes faites par M. Jules Chambrelent avec le virus du choléra des poules, il résulte que les éléments figurés traversent le placenta et peuvent se retrouver dans le sang des fœtus dont les mères ont été inoculées pendant la gestation. Ces expériences délicates ont faites à la Faculté des sciences de Bordeaux; leurs résultats sont d'accord avec ceux des recherches de MM. Straus et Chamberland que nous avons précédemment fait connaître. Des études intéressantes ont été poursuivies par M. Chambrelent sur la variole fœtale; mais nous n'avons pas à nous en occuper ici.

VIII. — *Le phylloxera.*

Une surveillance active est exercée dans nos ports de l'Algérie pour mettre la colonie à l'abri de l'invasion du phylloxera. Nous devons signaler les occasions qui se présentent de faire appliquer la loi qui punit les tentatives d'introduction de vignes. Voici un exemple de l'audace avec laquelle certains individus essaient de déjouer les mesures de précaution qui sont prises. Le service de la douane, à Oran, procédant à la visite d'un navire espagnol venant d'Alicante, a saisi deux paquets de sarments de vignes, renfermés dans une paillasse appartenant au sieur Vicente Fernandez, fermier à Tlemcen (Algérie). La douane a procédé à l'incinération immédiate de ces sarments, et le sieur Fernandez, poursuivi pour contravention aux prescriptions du décret du 24 juin 1879, a été condamné par le tribunal correctionnel d'Oran, à un mois de prison et 50 francs d'amende. Cette punition rigoureuse donnera à réfléchir à ceux qui auraient envie de faire des tentatives semblables.

Nous avons reçu, depuis quelques jours, plusieurs publications que nous devons signaler. — Tout d'abord, notre excellent collaborateur M. Prosper de Lafitte vient de réunir sous le titre *Quatre ans de lutte pour nos vignes et nos vins de France*, les mémoires, opuscules et articles qu'il a publiés sur cette importante question. Cette collection forme un fort volume (librairie G. Masson, à Paris; prix : 6 fr.) divisé en quatre parties : mœurs du phylloxera, traitements, vignes américaines, documents divers. M. de Lafitte compte, comme on sait, au premier rang des plus actifs adversaires du phylloxera. — Sous le titre *Ampélographie américaine*, M. G. Foex, directeur de l'école nationale d'agriculture de Montpellier, et M. Pierre Viala, répétiteur de viticulture, commencent la publication d'un album des variétés les plus intéressantes de raisins américains cultivées à l'école; les photogra-

phies sont exécutées d'après nature par M. Isard, et elles sont accompagnées d'un texte descriptif. La première livraison est consacrée au Black July et au Riparia sauvage. Cet album comprendra 80 à 90 planches; le prix en est fixé à 75 fr. Les souscriptions doivent être adressées à M. Isard, photographe, à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier. — Nous devons enfin signaler une brochure de M. Terrel des Chênes, intitulée : *La trilogie du phylloxera.* Elle comprend trois parties : la vigne en chaintres, résistances de la vigne au phylloxera, solution financière et économique.

IX. — *Exposition agricole à Beaune.*

Nous avons annoncé que la Société d'agriculture et d'industrie agricole de la Côte-d'Or organise un concours départemental qui aura lieu à Beaune en 1883. Nous recevons de la commission d'organisation l'avis que des récompenses importantes, consistant notamment en médailles d'or, seront attribuées aux divers procédés chimiques, physiques et mécaniques destinés à combattre les parasites de la vigne, et principalement le phylloxera. Pour que ces procédés puissent être appréciés en toute connaissance de cause, il est indispensable qu'une expérimentation soit faite de chacun d'eux en temps opportun. La Commission a décidé que les expériences commenceraient à Beaune, dans les premiers jours de février prochain. Elle prie, en conséquence, les personnes désireuses de prendre part au concours, de vouloir bien faire connaître le plus tôt possible leur intention par lettre adressée au secrétaire du comité d'agriculture de Beaune. Ces personnes seront avisées, dix jours à l'avance, de la date exacte qui sera fixée pour l'expérimentation du procédé qu'elles ont à proposer. Les concurrents de tous pays sont admis à ce concours.

X. — *La destruction des oiseaux pillards.*

La Cour d'appel de Douai vient de rendre, dans son audience du 6 décembre 1882, un jugement qui intéresse directement les agriculteurs, et que nous croyons utile à connaître. De cet arrêt, il résulte que le fait par un propriétaire ou fermier de porter un fusil et de tirer, au moment de la récolte, sur des bandes de moineaux qui s'abattent sur ses grains mis en tas et lui causent un sérieux dommage, est un acte de défense légitime et nécessaire, et non point un acte de chasse; que protéger et défendre sa récolte est un droit proclamé antérieurement à la loi du 3 mai 1844 sur la chasse et reconnu par elle; et qu'il est indifférent, lorsqu'il s'agit du droit de défense, que l'animal soit ou non classé par les arrêtés préfectoraux parmi les animaux malfaisants ou nuisibles. Toutefois, il incombe au cultivateur qui se trouve dans de semblables circonstances, de faire la preuve que les moineaux dévastaient ses récoltes au moment où il les a tirés. Des arrêts avaient été déjà rendus dans le même sens par la Cour d'Agen en 1852 et par celle de Rouen en 1862.

XI. — *Architecture rurale.*

L'Académie de Metz vient de publier le volume de ses *Mémoires* pour l'année 1879-1880. Nous y trouvons un intéressant rapport sur le concours relatif aux constructions rurales affectées à la grande et à la petite culture, au point de vue de la salubrité, de l'économie et des facilités de l'exploitation. Ce rapport est dû à M. Jacquemin. Il conclut

à l'attribution d'une médaille d'argent à M. Alphonse Gosset, architecte à Reims (Marne); cette médaille d'argent a été décernée par l'Académie. Il y a quelques années, nous avons publié une étude importante de M. Gosset sur les constructions rurales, principalement au point de vue du logement des animaux domestiques.

XII. — *La population agricole en France.*

Le *Journal officiel* du 31 décembre a publié les principaux résultats du dénombrement de la population, effectué le 18 décembre 1881. Nous y relevons quelques données intéressantes relatives aux principales professions. On trouve, dans ces chiffres, une nouvelle preuve de la part importante qui revient à la population agricole dans le total de la population du pays :

	Nombre des personnes.	Proportion pour 100.
Agriculture	18,204,799	487
Industrie	9,324,107	249
Commerce	3,843,447	103
Transports et marine	800,741	21
Force publique	552,851	15
Professions libérales	1,629,768	44
Rentiers et pensionnés	2,148,173	57
Individus sans profession	727,588	19
Professions inconnues	173,816	5
Totaux	37,405,290	1,000

De ce tableau, il résulte que la population adonnée à l'agriculture atteint en France près de la moitié de la population totale. Les départements, dans lesquels elle atteint les chiffres les plus élevés sont les départements formant la Bretagne et le Nord, le Pas-de-Calais, le Puy-de-Dôme et Saône-et-Loire.

XIII. — *Réunion des fondateurs du* Journal de l'agriculture.

Les fondateurs du *Journal de l'agriculture* sont convoqués en Assemblée générale annuelle le lundi 5 février, à 10 heures du matin, dans les bureaux de la rédaction, 66, rue de Rennes, à Paris. L'ordre du jour porte l'approbation des comptes, le règlement de l'exercice 1882 et le vote du budget de l'exercice 1883.

XIV. — *Nouvelles de l'état des récoltes.*

Dans la lettre suivante qu'il nous envoie du Mans, à la date du 26 décembre, M. de Villiers de l'Isle-Adam constate les retards éprouvés par les travaux des semailles :

« La pluie, toujours la pluie : tel est invariablement depuis plusieurs mois le résumé météorologique de la quinzaine. Il est rare que nous ayons un jour entier sans pluie ; nous avons eu deux jours consécutifs de gelée et nous espérions voir le temps changer, mais la pluie est revenue. Que le baromètre soit calme ou qu'il éprouve de brusques variations comme ces jours derniers, c'est toujours la pluie; elle est un peu moins abondante depuis une dizaine de jours, mais les terres sont encore inabordables.

« Les semailles ne sont pas terminées et l'on estime qu'il en reste environ un tiers à faire. Quelques cultivateurs ont voulu semer malgré le mauvais temps, mais ils ont fait du travail détestable.

« Les blés semés en saison convenable souffrent de l'excès d'humidité.

« Il va sans dire que les labours d'hiver ne sont pas même commencés. »

Dans la note qu'il nous adresse de Vagney, le 31 décembre, M. Jacquot signale de nouvelles inondations dans la partie montagneuse des Vosges, où la température est tout à fait anormale pour la saison :

« Mercredi dernier, 27 décembre, un débordement des plus considérables, amené par la fonte des neiges activée par une pluie continuelle de trois jours, causa de vives alarmes dans certains villages exposés aux hautes eaux. Cette inondation a dépassé, dit-on, celles de 1844 et 1876. On ne signale que des dégâts peu appréciables; on a été quitte pour la peur. Il s'est formé çà et là quelques excavations et les chemins des coteaux nécessitent de nombreux travaux de terrassement. Il règne depuis huit jours une température très élevée pour la saison, mais toujours de la pluie et du brouillard : l'herbe pousse et le botaniste pourrait récolter des fleurs. Sauf quelques parties parcourues par les eaux, les récoltes en terre sont en assez bon état. »

M. Garin nous envoie de Pont-de-Vaux (Ain), à la date du 6 janvier, un résumé intéressant des principaux faits météorologiques de l'année :

« L'année 1882 a débuté par un hiver assez doux et relativement sec ; car nous n'avons eu, pendant les mois de janvier, février et mars, qu'un jour de neige et dix jours de pluie. — Le printemps au contraire a été assez pluvieux, car il nous a donné vingt-quatre jours de pluie avec une température de + 15° environ. — L'été a été beaucoup plus humide encore, car il y a eu trente jours de pluie qui ont versé sur le sol une couche de près de 0m.40 d'eau. Aussi il y a eu abondance de foin. — L'automne a été très pluvieux aussi. Car nous avons enregistré, pendant les mois d'octobre, novembre et décembre, trente-quatre jours de pluie qui, quoiqu'ayant fourni une moins grande quantité d'eau qu'en été, ont entretenu les terres dans un tel état d'humidité que l'on n'a pu faire les semailles d'automne dans de bonnes conditions. Dans quelques endroits, et surtout dans les parties basses, l'on n'a même pas pu semer. — La température très douce, surtout pendant les mois de novembre et décembre, a donné lieu à des inondations extraordinaires égales à celles de 1856, produites par la fonte des neiges sur les hautes montagnes.

« Malgré l'extrême humidité de l'été et de l'automne, les récoltes ont été assez abondantes dans notre localité, excepté celle de la vigne qui a été à peu près nulle. — La température de l'année a été à peu près celle d'une année ordinaire (11° environ). Le vent dominant a été le vent du nord. Malgré les pluies nombreuses de l'année, dont la quantité a été de près d'un mètre de hauteur, le baromètre est resté au-dessus de la moyenne qui est, pour notre pays, de 0m.746.

« Voici quelques observations sur l'état actuel des récoltes notablement compromises par suite de l'humidité des deux mois qui viennent de s'écouler, et de la température extrêmement douce qui a régné jusqu'à la fin de décembre. La plus grande partie des terrains situés sur les plateaux de Saint-Bénigne et Arbigny, sont en assez bon état et les blés déjà forts offrent une assez jolie apparence. Quelques champs de colza sont même déjà en fleur.

« Le fait le plus saillant est la température extrêmement douce dont nous jouissons, mais qui par suite de la fonte des neiges sur les hautes montagnes, a occasionné les inondations extraordinaires des bords du Rhône et de la Saône, qui se sont élevées presque au niveau de celles de 1856. L'eau a envahi presque la moitié des caves de notre petite ville de Pont-de-Vaux, située à 3 kilomètres de la Saône. L'on va en bateau dans le quartier de la Recourbe.

« Depuis avant hier seulement, 4 janvier, la Saône commence à décroître, et le froid semble vouloir nous arriver par le vent du nord qui règne depuis deux jours. Les blés d'automne qui ont pu être semés à temps, paraissent assez jolis. Les colzas sont très avancés, il est même des localités environnantes où ils commencent à être en fleur. Aussi, les cultivateurs désirent voir arriver de la neige et du froid pour arrêter les progrès de la végétation ».

Sur la situation dans le département de la Gironde. M. Petit-Lafitte nous envoie de Bordeaux, le 10 janvier, les renseignements qui suivent :

« Décembre a continué le régime de novembre, les pluies ont dominé, et, comme en novembre encore, ont entretenu les inondations et mis obstacle aux travaux de la culture, principalement aux semailles des céréales. Ce dernier tort est d'autant plus grand, qu'il ne peut être réparé qu'au printemps et par des variétés de céréales autres que celles dont nous usons habituellement.

« Mises en terre à l'automne, celles-ci sont également favorisées alors par l'état de cette terre et le régime météorologique de la fin de la saison. Elles ont le temps de germer, de prendre leur premier développement, tant intérieur qu'extérieur, et d'acquérir les forces nécessaires pour résister aux éventualités de nos

hivers, qui n'ont ordinairement d'autre action sur elles que de suspendre momentanément la continuation de leur existence active.

« Or, cette existence active reconnaissant également le partage de la végétation souterraine et de la végétation apparente, ce n'est qu'à la fin de l'hiver qu'elle se manifeste de nouveau, à la fin de février environ vers le 10 mars et sous une température de 9 à 10 degrés, moment où peuvent être mis en terre les blés dits de printemps, auxquels sont particulièrement assujetties les contrées du nord, mais dont les nôtres peuvent plus facilement, plus habituellement, plus avantageusement s'affranchir.

« Pour ce qui est de la vigne, aura-t-elle souffert de pluies et d'inondations, ou serait-il possible qu'il y eut en cela, pour elle, une application, sur la plus vaste échelle, de l'un de ses moyens curatifs, la submersion? Ce serait alors des actions de grâce à rendre à la Providence! »

Dans la note suivante, M. Fournat de Brézenaud, lauréat de la prime d'honneur, à Quintenas, près Annonay (Ardèche), nous donne des renseignements intéressants, notamment sur sa culture du blé de Noé :

« L'année 1882 s'est terminée moins défavorablement pour notre département que pour bien d'autres. Sauf les différentes crues du Rhône, qui ont causé d'assez grandes pertes aux riverains, nous n'avons pas eu à souffrir de l'excessive humidité qui règne partout. A cause de la nature du sol, malgré les fréquentes pluies d'automne, les semailles ont pu se faire convenablement, et ont aujourd'hui une belle apparence. Le temps doux que nous avons eu les deux derniers mois de l'année a été très favorable à l'aoûtement du bois de la vigne qui était très imparfait par suite du manque de chaleur

« La quantité d'eau tombée l'année dernière dans notre région est une moyenne bien ordinaire, comme l'indiquent les chiffres ci-après :

	millim.		millim.
Janvier et février	0 000	Août et juillet	0 090
Mars	0.040	Septembre	0.095
Avril	0.112	Octobre	0.146
Mai	0.063	Novembre	0.030
Juin	0.036	Décembre	0.050

« Le total est de $0^{m}.662$; en 1881, il était tombé $0^{m}.664$, et en 1880, $0^{m}.627$.

« Puisque dans ce moment il est question des avantages du blé de Noé comme emblavures de printemps, je dirai que je le cultive exclusivement depuis plus de vingt ans, l'ayant importé de l'école de Saulsaie. Ce blé me donne un rendement bien supérieur en grains à l'ancienne variété de blé barbu cultivé en général; mais pour être avantageux, il demande une terre bien amendée.

« N'ayant pas eu de neige pour préserver nos récoltes l'année du grand hiver, tout fut détruit par la gelée, aussi bien les blés du pays que le Noé; mais en ayant ensemencé de nouveau les champs dès que le dégel fut arrivé en février, j'eus une récolte presque aussi bonne que si les emblavures d'automne n'avaient pas été détruites. Le blé Noé a le grand avantage de ne pas dégénérer dans le sol granitique, ce qui arrive à peu de variétés. Il m'en reste quelques hectolitres disponibles que je pourrais remettre aux personnes qui ont encore des terres à semer en blé de printemps, à 31 fr. les 100 kilog., toile perdue, en gare d'Annonay.

« Malgré la récolte abondante de foin, par suite des gelées tardives de printemps, le bétail se maintient à un bon prix à cause de la facilité d'avoir pu le mener au pâturage très tard. Les fourrages sont moins chers maintenant qu'ils ne l'ont été en octobre.

« Les pommes de terre, après avoir eu un gros déchet à la récolte, se conservent bien en magasin, et tout peut nous faire espérer qu'à moins de circonstances défavorables imprévues, l'année 1883 peut nous donner de bonnes récoltes. »

La reprise d'un temps extrêmement doux et humide a ramené, pour la culture, les obstacles aux travaux des champs. Aussitôt que quelques éclaircies arrivent, on en profite pour faire des labours; mais ces éclaircies sont rares et de courte durée. La situation est donc toujours critique, et malheureusement, plus elle se prolonge, et plus il est à craindre que ses effets ne soient graves pour les cultivateurs.

J.-A. Barral.

SUR L'ÉPUISEMENT DES BETTERAVES EN SUCRE[1]

A quel degré convient-il d'épuiser la betterave du sucre qu'elle contient? — L'examen de cette question comporte deux faces que je vais essayer d'éclairer en prenant les cas les plus généraux de la fabrication du sucre et en me servant des travaux de mes devanciers. Il faut examiner :

1° La *valeur de la pulpe* comme matière nutritive lorsqu'on épuise à fond la betterave ;

2° La *qualité du jus* et le *prix de revient* du sucre extrait de la betterave épuisée complètement.

Premier cas. — *Valeur de la pulpe lorsqu'on épuise à fond.* — L'étude de cette question devrait être faite en temps de fabrication, en déterminant la valeur nutritive théorique des betteraves employées comme matières premières et des pulpes qui en proviennent. N'ayant pas été prévenu avant la fin de la fabrication, je n'ai pu le faire, mais j'espère pouvoir arriver à traiter la question au point de vue général, et exclure ainsi les conclusions erronées qu'on déduit quelquefois dans un cas isolé.

La betterave est un végétal formé de cellules infiniment rapprochées et excessivement petites, qui s'opposent par leur multiplicité aux transmissions des pressions hydrostatiques; on estime à environ 250 le nombre des cellules contenues dans un millimètre cube.

Dans les cellules on rencontre un liquide de composition complexe, que l'on ne connaît pas encore exactement, mais que nous pouvons considérer comme une dissolution sucrée plus ou moins pure, contenant des principes minéraux et organiques : les uns cristallisables, les autres incristallisables, c'est-à-dire les uns cristalloïdes, les autres colloïdes suivant l'expression de Graham.

La fabrication du sucre a pour but d'extraire le sucre contenu dans les cellules et de laisser dans la pulpe les autres parties plus ou moins nutritives, mais nuisibles à la fabrication.

Malheureusement on ne peut obtenir cette séparation immédiatement, et le jus sort des cellules déchirées avec toutes ses impuretés, par voie de pression. En vertu des phénomènes d'osmose, il sort des cellules intact avec les parties cristallisables seulement.

Le jus limpide pris au commencement ou à la fin de la pression, a une composition identique; c'est à des erreurs d'observation ou de manipulation qu'il faut attribuer les écarts qu'on a quelquefois signalés. En négligeant l'augmentation de pureté, minime d'ailleurs, que présentent les jus extraits par osmose dans la diffusion, sur ceux extraits par déchirement, on peut dire que dans les conditions actuelles, les procédés peuvent être classés à raison du rendement plus ou moins grand des jus extraits.

En obtenant du jus à une égale densité dans les meilleures conditions de travail, on extrait par presse hydraulique de 100 kilog. de betteraves contenant 91 litres 5 de jus, 80 litres de jus, soit 86.8 pour 100 du sucre initial; par presse continue avec double pression, on extrait 84 litres de jus, soit 92 pour 100 du sucre initial; enfin, par diffusion on extrait 87 litres de jus, soit 94 et demi pour 100 du sucre initial.

1. Etude présentée au Congrès sucrier de Saint-Quentin.

On pourrait croire qu'une extraction poussée aux limites données par la diffusion, en présence d'un lavage anssi énergique que celui qu'il faut employer par ce procédé, amoindrisse la valeur nutritive de la pulpe. Il n'en est rien dans l'état actuel de nos connaissances, car tout se réduit à une extraction plus ou moins complète de jus avec tous les principes tant utiles que nuisibles. Il faut donc savoir si le jus est plus ou moins nutritif que la pulpe ou s'il ne jouit pas de propriétés nutritives égales.

La détermination chimique des principes nutritifs contenus dans le jus et dans la pulpe permet de répondre à la question.

La valeur d'un aliment se détermine aujourd'hui, aussi simplement que la valeur d'un engrais.

Comment fait-on pour un engrais? On recherche la quantité d'azote, d'acide phosphorique et de potasse contenue dans 100 kilog., on multiplie chacune de ces quantités par le cours moyen de chacun de ces principes, au moment de la livraison; par exemple le kilog. d'azote est multiplié par 2 fr. 50, le kilog. d'acide phosphorique par 0 fr. 80, le kilog. de potasse par 0 fr. 45, et la somme de ces produits représente la valeur totale de 100 kilog.

On opère de même pour les matières nutritives. Cependant il convient de remarquer que l'analyse d'une matière employée comme aliment, ne peut se faire de la même façon que l'analyse d'une matière employée comme engrais; ainsi que le font par erreur certains chimistes, et que l'a fait M. Durot dans son *Étude* des divers produits employés pour l'alimentation des bestiaux. Dans ce travail qui n'est qu'un relevé d'analyse, on remarque aussi une autre faute que je ne puis passer sous silence : l'auteur a multiplié l'azote par 7.1 pour obtenir ce qu'il désigne sous le nom de *matières organiques azotées*. D'où vient ce coefficient complètement en désaccord avec les chiffres admis par tous les chimistes physiologistes qui font autorité? L'estomac d'un animal ne se comporte pas comme les spongioles d'une plante et telle matière fertilisante est nuisible pour la nutrition; l'azote nitrique et ammoniacal, de même que l'azote alcaloïdal, sont très fertilisants; mais on sait qu'on ne pourrait nourrir un animal en lui donnant du nitrate, du sel ammoniacal, de la strychnine ou tout autre alcaloïde à manger.

Il faut donc séparer les matières azotées en deux catégories distinctes. La première contient les matières azotées nutritives dites protéiques; semblables à Protée, elles changent de forme, et deviennent parties constitutives de l'animal, telles sont l'albumine, la légumine, la caséine, etc. La seconde contient les matières azotées qui restent dans l'économie sous la forme où elles ont été absorbées, quand elles ne provoquent pas la mort. Elles ne peuvent, dans aucun cas, servir à la rénovation des tissus; tels sont les nitrates, les sels ammoniacaux, les amites, les alcaloïdes, les glucosides, les peptones, etc.

Cette réserve étant comprise, on aura la valeur d'un aliment en multipliant : les matières *protéiques* ou matières azotées assimilables par 0 fr. 60; les matières hydrocarbonées qui contribuent à la formation des tissus et de la graisse par 0 fr. 10; les matières grasses par 0 fr. 25; et les matières minérales assimilables et nutritives par 0 fr. 05.

En dehors de ces bases, il faut tenir compte de l'état plus ou moins grand de concentration des principes actifs de l'aliment. On ne peut

faire manger à un animal un trop grand ni un trop petit volume de nourriture sans nuire à sa nutrition : il faut tenir compte que la capacité stomacale doit être remplie par la ration à chaque repas. C'est ainsi qu'il y a lieu de tenir compte d'un correctif indispensable qu'on néglige malheureusement souvent.

Je m'explique : si l'aliment est trop nutritif, l'animal excité par son appétit, c'est-à-dire poussé par l'instinct à remplir son estomac, prend une quantité de nourriture trop forte et devient sujet à des maladies (coup de sang, etc.); si, au contraire, l'aliment est trop aqueux et trompe son appétit en remplissant son estomac, l'animal ne pouvant absorber dans ses repas la somme de matière alimentaire qui lui est nécessaire, devient malade (cachexie aqueuse ou pourriture).

Le chimiste physiologiste devrait tenir compte de la nature de l'animal à nourrir et majorer les prix ci-dessus, lorsque l'aliment est très nutritif, parce que, alors, il permet, avec ce minimum de frais, de faire absorber des nourritures aqueuses, des fourrages verts; par contre, on devrait amoindrir la valeur des prix de base lorsque l'aliment est peu nutritif, puisqu'il nécessite l'achat de nourritures sèches (tourteaux, etc.).

L'augmentation, de même que la diminution, devraient être calculées en tenant compte non seulement de la proportion des matières nutritives ou rapport de nutrition, mais encore que la ration pour un kilog. de matières sèches doit contenir de 3 à 4 kilog. d'eau lorsqu'elle est destinée à un âne; de 4 à 5 kilog. à un bœuf; de 5 à 6 kilog. à une vache laitière. Cette considération est importante; il ne faut pas la négliger dans la question de l'alimentation, surtout dans celle relative aux pulpes de diffusion. Je serais heureux si ma proposition était écoutée et amenait les physiologistes à déterminer l'augmentation et la diminution qu'il conviendrait d'obtenir dans chaque cas, car rien à ma connaissance n'a encore été fait dans ce sens. A ce sujet, permettez-moi une digression.

Dans les pays où la diffusion a pris naissance, on s'est pénétré de cette nécessité. Nous avons vu chez M. Robert de Seelowitz qui, le premier, installa la diffusion, un système très recommandable qui permet de remédier aux inconvénients des nourritures très aqueuses.

Il consiste à préparer des fourrages secs et desséchés au point qu'on croirait qu'ils ont été torréfiés.

Le maïs, le soya hispida, le millet, etc., cultivés en récolte alterne et dérobée pour ainsi dire, sont coupés (après la floraison ou avant la maturation, cela dépend des plantes) et abandonnés pendant quelques heures à la dessiccation au soleil. Lorsque les feuilles paraissent un peu desséchées et qu'elles commencent à prendre un ton sec quand on les froisse, on ensile ou mieux on dispose en meule les tiges entières non hachées. La meule terminée a de 4 à 6 mètres de hauteur, on la protège contre l'air extérieur en l'entourant d'une couche épaisse de terre qui atteint presque le sommet. Une surface d'un à deux mètres carrés environ reste seulement à découvert pour permettre au sommet le dégagement de la vapeur qui va se dégager sous l'action de l'échauffement que les végétaux non entièrement secs éprouvent lorsqu'ils sont entassés. La température s'élève beaucoup et si la combustion ignée ne se déclare pas, c'est parce que l'air ne peut pénétrer jusqu'aux végétaux, l'épaisseur de terre s'y opposant et la terre placée à la par-

tie supérieure, au-dessus de la zone qu'on appelle le *grand tour* dans une meule, exerçant une pression suffisante pour tasser et faire affaisser les végétaux au fur et à mesure qu'ils se ramollissent et que l'eau s'en va à l'état de vapeur. Après quelques jours la fermentation s'arrête, l'échauffement disparaît, la meule est tassée et réduite aux deux tiers de la hauteur primitive, la cuisson ou torréfaction est terminée.

Le soja est alors plus desséché qu'on n'aurait pu l'obtenir par dessiccation prolongée sous un soleil ardent, il ne contient au maximum que 9 pour 100 d'eau au lieu de 12 qu'on aurait obtenu par dessiccation à l'air, et cette dessiccation excessive est obtenue sans désorganisation du végétal ni déperdition des principes nutritifs qui y étaient contenus primitivement.

Lorsqu'on ouvre le silo ou la meule, on l'entame latéralement en découpant par tranches, au jour le jour, avec un tranchet ou une bêche coupante, les quantités nécessaires pour les besoins de la ferme; on constate que toutes les tiges, feuilles, fleurs ou fruits, que toutes les fibres en un mot sont restées intactes ; on constate aussi une odeur des plus agréables qui rappelle l'odeur du café torréfié; d'ailleurs la couleur est devenue brune.

Les animaux sont très avides de la nourriture ainsi préparée et conservée qui se mélange facilement avec les pulpes et rétablit l'équilibre nécessaire entre la teneur en matières sèches et l'humidité, principalement pour les pulpes de diffusion.

Pour compléter ces renseignements sommaires, voici l'analyse détaillée que j'ai faite sur des échantillons de soja et de millet torréfiés pris chez M. Robert à Seelowitz (Moravie) :

		Soja hispida.	Millet.
		—	—
Humidité		8.600	7.400
Matières azotées protéiques assimilables		4.375	4.550
Matières azotées alcaloïdales, etc., non assimilables		0.875	0.175
Matières hydrocarbonées digestibles : sucres		7.143	4.545
Matières hydrocarbonées digestibles : huiles		2.000	2.600
Matières hydrocarbonées digestibles		28.007	34.270
Autres matières hydrocarbonées indigestes (cellulose, etc.)		37.000	35.860
Cendres	Acide phosphorique	1.280	0.896
	Potasse	3.240	2.075
	Sels divers	5.580	4.629
	Silice et sable	1.900	3.000
		100.000	100.000

Revenons à notre sujet principal : les matières les plus utiles à la nutrition contenues dans les végétaux sont généralement insolubles dans l'eau, telles sont les matières protéiques (albumine, légumine, etc.) et les matières grasses.

Les matières hydrocarbonées et minérales qui peuvent être solubles sont moins intéressantes et, pour le cas qui nous occupe, l'hydrate de carbone appelé sucre est tellement altérable qu'on n'a pas à regretter sa solubilité. Pendant la conservation en silo, il éprouve des transformations nombreuses et de matière nutritive il devient matière inerte telle que l'eau et l'acide carbonique, ou nuisible tels que les acides butyrique, lactique, acétique, etc., à moins qu'on ait affaire à des aliments suffisamment secs pour ne pas éprouver de fermentation.

Il est donc préférable, dans le cas des pulpes, d'éliminer ce produit qui possède une grande valeur industrielle qu'on a intérêt à réaliser.

La solubilité des sels est donc seule regrettable, mais il ne faut pas s'en effrayer outre mesure.

La valeur réelle des sels au point de vue nutritif est estimée à 0 fr.05 le kilog., et la perte dans ces conditions ne saurait qu'être minime, surtout quand on rapproche de ce faible prix la faible proportion de matières minérales assimilables contenues dans un végétal et qui dans le cas actuel n'atteint pas 1 pour 100.

Nous pouvons donc conclure que, au point de vue de la valeur nutritive, il n'y a pas d'inconvénients à épuiser complètement la racine de tout son sucre et en même temps de tous ses sels solubles, car cela ne diminue pas la valeur intrinsèque des 1000 kilog. de pulpes ramenés après l'épuisement complet au degré de siccité qu'elles avaient avant.

(*La suite prochainement*). A. Vivien.

LE CLASSEMENT DANS LES CONCOURS D'ANIMAUX GRAS

Monsieur le directeur, permettez-moi de répondre quelques mots à la lettre de l'honorable M. Nadaud, sur la classification du bétail dans les concours d'animaux gras, que vous avez publiée dans votre numéro du 30 décembre dernier. Je dirai d'abord que je suis complètement de l'avis de MM. Nadaud et Gréa, sur la dentition des animaux, c'est-à-dire que plus un animal est de race précoce, plus il est nourri étant jeune, et plus sa dentition avance.

Mais il y a une règle invariable à cet égard, c'est que : tout animal qui n'a plus de petites dents a forcément plus de trois ans, et comme preuve à l'appui de ce que j'avance, permettez-moi de citer des exemples parmi les bœufs les plus remarquables qui ont été présentés aux Concours du Palais de l'Industrie. Comme exemple je prendrai des animaux présentés par mon honorable collègue M. Alphonse Tiersonnier, qui est, sans contredit, l'éleveur qui a obtenu le plus de prix d'honneur aux Concours généraux de Poissy d'abord et du Palais de l'Industrie ensuite.

M. Tiersonnier engraisse les animaux qu'il veut présenter aux Concours de boucherie, depuis le jour de leur naissance ; il ne le cache à personne et il ne craint pas de les montrer à tous ses concurrents; de plus il n'engraisse que des animaux de race Durham qui est, sans contredit, la race la plus précoce que nous ayons en France.

Ce grand éleveur a obtenu en 1877 le prix d'honneur des bœufs avec un animal exposé dans la 1re catégorie sous le n° 22, âgé de 36 mois au 1er janvier, pesant 949 kilog. et il avait encore deux petites dents; cependant je crois qu'avec son grand poids il était de race précoce.

Le même éleveur a obtenu en 1881 le 2e prix de la 2e catégorie, avec le bœuf Durham inscrit sous le n° 31, âgé de 37 mois 15 jours, pesant 884 kilog.; cet animal qui avait dépassé 3 ans, avait encore à l'époque du Concours, c'est-à-dire à près de 39 mois, deux petites dents.

Maintenant, quant à la panique de l'année dernière dont parle M. Nadaud, elle n'a pas été vue du même œil par tout le monde. Voici, en effet, ce qui s'est passé à la suite de la visite que l'on a fait subir aux animaux au moment du pesage. On a mis de côté dans la 1re catégorie, non seulement tous les animaux qui n'avaient plus de

petites dents, mais tous ceux dont la dentition n'était pas en rapport avec l'âge porté au catalogue, et je m'empresse d'ajouter que l'on a eu raison; car le jury devant tenir compte de la précocité des animaux, ne peut plus être dirigé par le poids de bascule, si on lui laisse entre les mains des animaux qui ont été rajeunis de cinq ou six mois. A cet égard je vais citer encore un exemple parmi les déshérités, lequel exemple je ne me permettrais pas de citer, si la victime n'était pas un membre de ma famille qui ne m'en voudra certainement pas, puisqu'il m'a avoué lui-même, que c'était par suite d'une erreur de sa part qu'il avait fait une fausse déclaration; le bœuf présenté sous le n° 6, déclaré âgé de 28 mois, a été éliminé parce qu'il n'avait plus que deux petites dents; c'était un des plus remarquables de la catégorie, mais seulement il avait un tort, c'était d'être rajeuni de 7 ou 8 mois.

Je conclus, M. le rédacteur, en disant que l'administration de l'agriculture a pris une bonne mesure l'année dernière, et que pour mon compte propre, je l'y verrai persévérer avec bien du plaisir; car tous les engraisseurs savent les difficultés que l'on éprouve, à engraisser des animaux de moins de 3 ans qui tendent toujours à grandir et non à engraisser, et je me permettrai de dire à Messieurs les exposants : déclarez l'âge de vos animaux exactement et vous n'aurez *jamais* à subir de déclassement pour les animaux de la 1re catégorie.

Agréez, etc. E. LARZAT,
éleveur à Germigny-l'Exempt (Cher).

SÉCHERIES AGRICOLES DU SYSTÈME GRISON

Dans les années humides, comme celle que nous venons de traverser, la dessiccation et la conservation des fourrages après la coupe sont des opérations qui présentent de grandes difficultés; il en est de même de la conservation des gerbes de céréales à l'abri de l'humidité après la moisson. Parmi les nombreux procédés qui ont été proposés pour obvier à ces inconvénients, nous devons signaler la sécherie agricole que M. Grison, manufacturier à Lisieux (Calvados), a imaginée en 1879 et qui lui a donné d'excellents résultats.

La séchérie de M. Grison est très simple. La fig. 8 la montre de face, la fig. 9 en montre le plan, et la fig. 10 en est une vue de côté. La longueur est de 4 mètres, la largeur de 2 mètres, et la hauteur de 3m.50. Pour l'établir, il suffit de ficher en terre, à chacun des angles, un montant en bois brut ou ouvré; pour maintenir les montants, on fixe de face, au milieu et à la partie supérieure, des traverses qui donnent du corps à l'appareil. Sur les côtés (fig. 10), on fixe les entretoises destinées à soutenir 10 claies espacées de 0m.30. Ces claies sont faites en fil de fer de 1 millimètre et demi de diamètre; la forme des claies et leur espacement assurent une libre circulation de l'air dans toutes les parties de la sécherie. Les claies sont mobiles. On les charge de bas en haut, en garnissant les châssis au fur et à mesure qu'ils sont placés. La partie supérieure est recouverte soit par une bâche, soit avec de la paille ou de l'herbe; il suffit d'une toiture quelconque assez légère, et imperméable à l'eau de pluie.

La sécherie peut servir pour les fourrages et pour les céréales. Le foin, fané à la manière ordinaire, peut y être placé lorsqu'on redoute

un orage; si, à la fin de la journée, il est presque sec, on le met dans l'appareil où la dessiccation s'achève. Quant aux céréales, aussitôt coupées, elles sont mises en bottes et placées dans la sécherie.

Sur la dépense de construction et d'entretien, ainsi que sur le prix

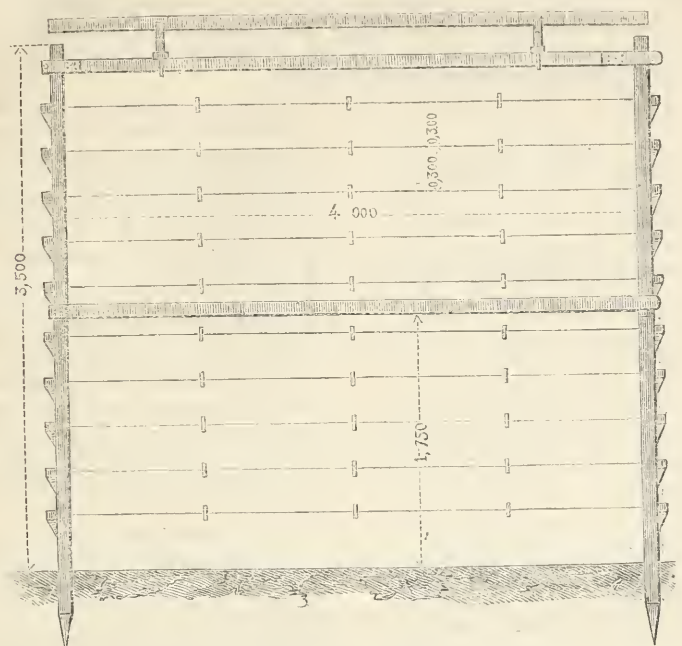


Fig. 8. — Sécherie agricole système Grison.

d'entretien et le mode d'emploi, M. Grison nous a fourni les renseignements suivants :

« La sécherie peut se construire en fer, mais c'est en bois brut qu'elle revient à meilleur marché, le cultivateur n'ayant à débourser que le prix du fil de fer gal-

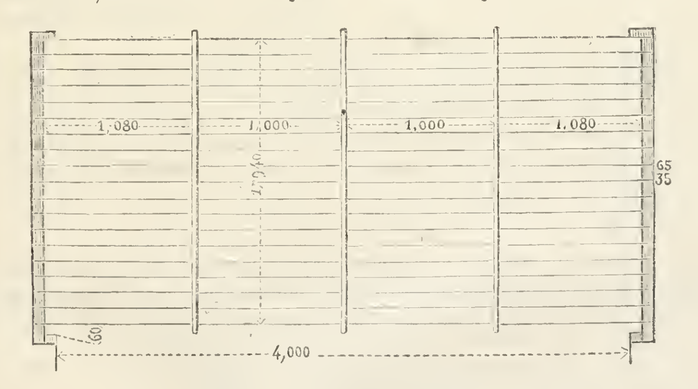


Fig. 9. — Plan de la sécherie.

vanisé, soit 12 à 14 francs par appareil qui peut durer vingt-cinq à trente ans, car il est des années où il ne sera utile que pour les récoltes de fin de saison.

« Le coût annuel ne s'élève pas à plus de 1 fr. 50 par sécherie et cette dépense est 50 fois payée par l'économie de main-d'œuvre qu'elle procure pendant les années pluvieuses.

« Il faut 4 sécheries pour emmagasiner la récolte d'un hectare, mais une seule suffit à 4 ou 5 ouvriers récoltant un hectare par portions, c'est-à-dire pour le travail d'une journée; dans ce cas, les récoltes doivent être bottelées, et rentrées

chaque jour; il est préférable et plus économique d'avoir 2 sécheries par équipe de 6 ouvriers.

« Les agriculteurs qui feront un essai comparatif avec une ou deux sécheries seulement seront vite convaincus qu'il est préférable de dépenser une petite somme que de perdre une portion de leur récolte.

« *Récolte des céréales.* — Lorsque le temps est incertain, aussitôt les céréales coupées et mises en bottes, on les range sur 2 rangs pour garnir chaque claie de la sécherie en commençant par celle du bas, les autres étant rangées en tas auprès de l'appareil pour ne pas gêner le chargement.

« La première claie étant posée sur les premiers tasseaux des 4 montants de la sécherie, garnie et chargée de 0m 25 à 0m.28 d'épaisseur, on adapte la seconde claie que l'on charge de la même manière ainsi que les suivantes en montant jusqu'à la dixième; à diverses hauteurs ou à la dixième claie seulement, on laisse dépasser la paille sur les quatre faces de l'appareil, sur une épaisseur de 0m.2 à 0m.3 et 0m.25 à 0m.30 de longueur pour former saillie; on fait incliner cette paille à l'aide d'une ficelle en cordeau afin de protéger la récolte contre les pluies, et enfin on forme la toiture; ce qui est le mieux pour celle-ci, c'est d'avoir des paillassons faits exprès d'avance ou des bâches, mais ce dernier moyen coûte trop cher.

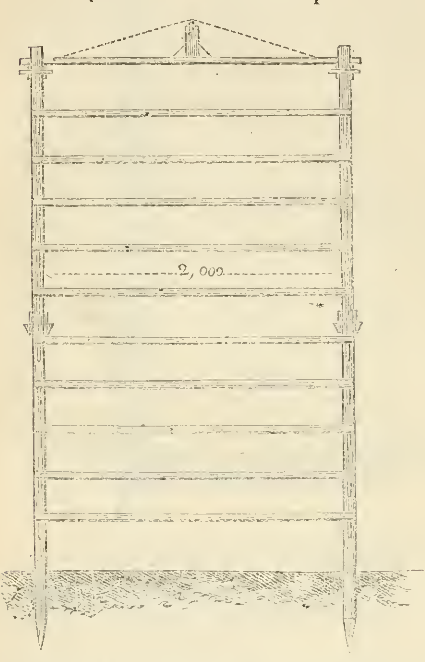


Fig. 10. — Vue latérale de la sécherie vide.

« La récolte ainsi emmagasinée peut y rester le temps que l'on veut, c'est une meule carrée au lieu d'être ronde; lorsque l'on en met deux à côté l'une de l'autre, les vents ne peuvent pas les renverser. La dessiccation s'opère par la circulation de l'air qui se fait librement dans toute la masse en deux ou trois jours, selon que le temps est plus ou moins chargé d'humidité; la pluie, la fraîcheur de la terre ne sont plus à craindre, on n'a plus à redouter la fermentation ni la germination, la récolte est assurée.

« Si le temps est beau, après la coupe des céréales, on laisse la dessiccation s'opérer au soleil et le soir on emmagasine la récolte dans la sécherie.

« *Récolte des fourrages.* — On fane comme on le fait d'habitude. Voit-on venir un orage, on abrite l'herbe dans la sécherie et on suspend l'opération pour la continuer en temps propice; le travail fait est acquis, la dessiccation se continue sans interruption

« Si à la fin d'une journée le fanage est avancé, on loge le fourrage dans la sécherie où la dessiccation se termine, on est certain de la récolte.

« Au moment des secondes coupes d'arrière-saison la fenaison est souvent impossible; dans les cas extrêmes on loge l'herbe dans les sécheries par couches de 0m.15 à 0m.20; la dessiccation se fait lentement, cela est vrai, mais l'herbe se conserve et peut être dépensée au fur et à mesure dès besoins.

« Ma sécherie procurera une véritable économie de main-d'œuvre aux agriculteurs et de bonnes récoltes; on en reconnaîtra l'utilité. »

Dans les proportions qui ont été indiquées plus haut, une sécherie peut renfermer 25 mètres cubes de fourrages et le même volume de céréales. Chaque cultivateur peut lui-même établir ses sécheries; toutefois, les personnes qui désirent en avoir fabriquées, peuvent s'adresser à MM. Janson frères, marchands de bois, à Lisieux (Calvados).

On pourra, à l'exposition d'instruments annexée aux concours généraux agricoles de Paris, à la fin du mois de janvier, visiter un modèle de sécherie qui sera exposé par M. Grison. Henry Sagnier.

DE LA SÉLECTION. — III

24. *Reins*, largeur. — Relativement à la longueur nous avons dit que le dos doit être long et, par conséquent, les reins doivent être courts; car tandis que le dos a un appui formé par les côtes, les reins, ce qu'on peut voir au squelette, sont comme un pont entre le bassin et le dos, et il y aura avantage à ce que les reins soient courts et larges, ce qui leur donne plus de résistance.

La largeur est en rapport avec l'incurvation des côtes.

25. *Reins*, musculature. — Même pour l'animal qui n'est pas destiné au travail, il y a grande utilité à ce que cette partie soit bien musclée; chez les bœufs elle fournit une viande de première qualité dont l'abondance est à rechercher. En outre, chez les vaches, quand on voit un amaigrissement prononcé de cette partie et, surtout comme une cassure en avant du bassin, on peut considérer ce défaut comme un signe d'épuisement, de décadence.

Chez les taureaux utilisés trop jeunes, la faiblesse des reins oblige à réformer des animaux devenus lourds et qui sans cela auraient des qualités. Ainsi on ne saurait trop donner d'attention à cette région, à toutes les époques de la vie, et on devra, si possible, éviter que les animaux ne se creusent les reins en mangeant trop haut, pendant leur période de croissance surtout; du reste pendant la gestation cela peut être une cause d'avortement.

26. *Croupe*, longueur. — La longueur de la croupe est en rapport de développement avec les organes postérieurs, surtout ceux de la lactation. Chez une très bonne laitière, il y aurait plutôt à craindre que la croupe ne fût trop longue, parce que cela indiquerait un manque d'équilibre dans les organes antérieurs, la poitrine, par exemple. Comme nous l'avons vu, la longueur de la croupe doit être celle du corps et de l'avant-train.

Une croupe trop courte présente l'inconvénient que, à la fin de la gestation, la matrice étant refoulée en arrière, on voit un renversement de cet organe quand la vache est couchée : — *elle montre*.

27. *Croupe*, largeur. — La croupe doit être large pour porter des muscles développés fournissant une viande de première qualité; mais il faut encore que la largeur qui se trouve près des hanches ne diminue par trop près de la queue. C'est un des indices de décadence d'une vache.

28. *Les hanches*, qu'on nomme vulgairement les *pommeaux*, doivent être égales et ne pas faire une saillie exagérée en dehors de l'aplomb des cuisses. Chez certains taureaux ce défaut peut amener la production de veaux dont la sortie est difficile.

29. *Attache de la queue*. — La construction vicieuse de beaucoup de vaches, chez lesquelles la base de la queue est relevée, a été produite artificiellement parce qu'on se figurait, il y a une cinquantaine d'années, qu'il fallait préparer un facile passage pour les veaux provenant de taureaux à grosse tête. Depuis qu'on s'est persuadé que les têtes massives ne sont pas nécessaires pour la formation du lait, les queues relevées sont abandonnées et l'on travaille à les faire disparaître, soit par sélection, soit en les refoulant chez les veaux qui viennent de naître.

30. *Queue.* — Cet organe doit être fin, simple et terminé par un bouquet de poils fins, le *toupillon.* La queue doit tomber d'aplomb ; celle qui est serrée entre les jambes indique une souffrance intérieure.

31. *Tronc en général.* — Ce paragraphe paraîtra peut-être faire double emploi avec le paragraphe 4, mais ici il importe d'apprécier plus spécialement l'égalité d'épaisseur du tronc aux épaules, au ventre et aux cuisses, ce qu'on néglige souvent.

32. *Côtes,* incurvation. — Les côtes, au nombre de treize de chaque côté, forment la cage thoracique ou le thorax, qui contient les poumons, le cœur, les gros vaisseaux, etc. Dans certains animaux le thorax va en s'élargissant en arrière d'une manière trop prononcée, parce que les côtes antérieures, au lieu d'être cintrées, sont aplaties, et il en résulte peu de place pour le poumon antérieurement. Ce défaut est un avant-coureur des maladies de poitrine.

On doit reconnaître si la peau est détachée des côtes, si on peut la pincer facilement, surtout à l'avant-dernière côte. La peau cousue est un indice de phtisie.

33. *Ventre.* — Bien qu'on ait lieu de réclamer des animaux de l'espèce bovine une grande activité de digestion, un bon appétit, il ne s'ensuit pas que le ventre doive être volumineux ; il importe au contraire pour la bonne santé, que cette région ne fasse pas de saillie sur les organes adjacents, côtes, sternum, flanc. L'exagération de volume du ventre chez les jeunes animaux indique une digestion paresseuse, l'usage d'aliments de faible qualité, ligneux, et il en résulte facilement l'ensellement et l'aplatissement des dernières côtes, sollicitées par un poids trop fort.

Chez les animaux adultes ou vieux, c'est aussi une conformation vicieuse.

34. *Le flanc* ne doit pas présenter une concavité trop prononcée en avant de la hanche, comme cela arrive chez les bêtes nourries d'aliments peu substantiels pendant leur première jeunesse, ou chez les vaches qui ont été épuisées par des gestations trop répétées. Le flanc creux n'indique pas l'amélioration.

Le flanc est quelquefois raccourci par une fausse côte supplémentaire. Cette exception se montre chez les bonnes bêtes.

35. Le *sternum* est l'os qui réunit les premières côtes à la partie inférieure du thorax. Il est garni d'un tissu fibro-graisseux qui peut diminuer beaucoup par le fait d'un excès de fatigue ou d'une lactation trop abondante.

Le sternum est parfois très saillant, mais cette construction ne signifie pas toujours que le thorax soit plus étendu.

Il est préférable que le sternum soit à peu près à la hauteur du ventre.

36. Le *poitrail* est cette région qui se trouve entre les épaules et au-dessus du sternum. Elle doit avoir assez de largeur pour que l'écartement des épaules soit équivalent à celui des hanches.

Ce n'est pas par le poitrail que les animaux respirent, au contraire, les premières côtes sont assez rapprochées, mais la largeur du poitrail vient de muscles développés dans l'état de santé, et que l'épuisement ou l'amaigrissement font diminuer. Le poitrail enfoncé, étroit, est un signe de dégénérescence générale.

37. *Sangle.* — Un animal est dit *sanglé* quand les côtes sont resserrées

derrière les épaules, et qu'on voit une dépression dans la ligne qui va du sternum au ventre. Dans ces conditions la mesure de la sangle est plus faible.

On pourra se demander si la mesure de la sangle peut varier sur un même animal, indépendamment de l'état de maigreur ou d'embonpoint? Oui, les côtes peuvent se resserrer quand il n'y a pas un mouvement régulier des poumons, par exemple dans les étables très chaudes, ou bien quand le poumon, déjà obstrué par la phtisie, ne fonctionne pas. Le contraire arrive, c'est-à-dire que la poitrine se développe, quand les jeunes animaux respirent l'air vivifiant des pâturages.

La poitrine étroite et sanglée indique les vaches épuisées par une bonne lactation. Elles sont bonnes laitières, mais épuisées, et doivent être écartées de la reproduction.

38. *Epaules.*—En extérieur les épaules sont ordinairement appréciées avec les membres, et c'est ce que l'on doit faire pour les animaux qui travaillent. Mais si l'on considère les épaules, les cuisses et les fesses comme des masses musculaires dont l'amaigrissement se lie avec celui des parties adjacentes, comme le poitrail, il vaut mieux en faire l'appréciation conjointement avec celle du tronc.

L'épaule et le bras portent des masses musculaires importantes et quoiqu'elles ne forment pas de la viande de première qualité, elles sont encore avantageuses.

L'épaule doit être longue et oblique et occuper, depuis sa pointe, antérieurement, jusqu'à son extrémité postérieure, derrière le garrot, environ le tiers de la longueur du corps.

Les épaules des vaches très bonnes laitières sont maigres et comme décousues, en même temps l'articulation scapulo-humérale paraît saillante. Mais ce que nous avons dit de la sangle s'applique ici. Ces vaches sont maigres d'épaules parce qu'elles donnent beaucoup de lait, mais ce n'est pas à cause de leur maigreur qu'elles sont bonnes laitières; c'est donc un signe de décadence.

39. *Cuisses*, elles doivent être longues, obliques et bien musclées. La cuisse peut être grêle parce qu'elle est trop droite ou aussi par amaigrissement. De toutes manières, c'est un gros défaut, parce que la culotte porte une viande de choix qu'il faut développer par sélection.

Il arrive trop souvent que, dans les concours, nos animaux, quoique de bonne conformation et bien engraissés, sont mis de côté à cause de l'absence de culotte. C'est un défaut à signaler et à corriger.

40. Les *fesses* subissent aussi la conséquence d'une lactation trop abondante qui développe l'amaigrissement et la *raie de misère,* sillon entre la cuisse et la fesse.

Ce défaut a plus d'importance qu'on ne croit sur l'amélioration de nos animaux.

Les pointes de fesses doivent être écartées l'une de l'autre; si le bassin est étroit en arrière, les jarrets sont serrés et la marche est mal assurée.

Bieler,
Directeur des cours agricoles de Lausanne.

(*La suite prochainement*).

CULTURE DU BLÉ

J'ai adopté, dans mes deux fermes de Wattines et de La Valutte, à Cappelle, près de Templeuve (Nord), un système spécial pour la culture du blé, que je crois utile de faire connaître.

Nature du sol. — Le sol est peu ondulé, argileux, glaiseux en beaucoup d'endroits et dépourvu de calcaire; la couche végétale de la terre était il y a vingt ans de $0^m.20$ à $0^m.25$, elle est en ce moment de $0^m.25$ à $0^m.30$, et sera dans quelques années de $0^m.30$ à $0^m.35$. Cette augmentation de la terre végétale a été obtenue au moyen d'engrais et de labour faits chaque année de plus en plus profondément. Le terrain était humide, coupé de fossés et entouré de haies; il a été drainé partout et les fossés et haies ont naturellement disparu.

Engrais. — Aucun engrais n'est employé pour la récolte du blé, ils sont mis pour la récolte qui précède celle du blé qui est toujours emblavée en porte-graines de betteraves dont la production est plus épuisante que celle de la betterave même; néanmoins elle peut lui être comparée. Les engrais employés sont les fumiers de ferme, les urines des animaux, les déchets de laines, les chiffons de laines, les tourteaux de toutes espèces, les sangs desséchés et les engrais chimiques. La somme d'engrais employés par hectare est de 550 à 650 francs, variant selon le prix des engrais et la fertilité du sol. Dans la comptabilité je fais supporter les deux tiers de la valeur des engrais employés à la récolte de graines qui est très épuisante et l'autre tiers à la culture du blé. Je compte, en appliquant ce système, être presque d'accord avec la méthode de certains économistes qui mettent en ligne de compte pour leur valeur la quantité d'engrais enlevée par la récolte; je donnerai ultérieurement les chiffres obtenus par les deux méthodes.

Assolement. — L'assolement est pour ainsi dire libre; j'emblave ordinairement mes terres deux cinquièmes en porte-graines de betteraves, deux cinquièmes en blés et un cinquième en prairies artificielles, betteraves, lin, etc., etc.

Mode de culture. — Toutes mes terres devant produire de la betterave, une vingtaine d'hectares par an sont labourées à l'automne à $0^m.35$; ce labour profond ramène à la surface une couche d'argile d'environ $0^m.05$, dont je combats l'acidité et dont j'obtiens l'ameublissement par la chaux de marne que j'emploie à la dose de 10,000 kilog. à l'hectare. C'est en employant ce moyen, comme je l'ai dit antérieurement, que j'approfondis la couche végétale de mes terres. Toutes celles destinées à porter des porte-graines de betteraves qui précèdent toujours la culture du blé sont labourées une partie avant l'hiver de $0^m.25$ à $0^m.30$ de profondeur et une partie au printemps de $0^m.20$ à $0^m.25$ pour enfouir le fumier; les tourteaux, sangs desséchés, engrais chimiques sont toujours mis au printemps et enterrés au tricycle. Après la plantation des porte-graines elles reçoivent quatre à cinq façons de houe à cheval à une profondeur variant progressivement de quelques centimètres à $0^m.15$; elles sont ensuite billonnées dans la dernière quinzaine de juin; cette culture en billon est, j'en suis persuadé, propice à celle du blé. Les billons sont retournés en septembre après la récolte des graines de betteraves, la terre est extirpée ou tricyclée le nombre de fois jugé utile et elle est ensuite labourée en octobre à une profondeur de $0^m.15$ à $0^m.20$; les semailles de blé sont exécutées au semoir du 20 octobre au 10 novembre à raison de 58 kilog. de semence à l'hectare. Cette quantité est suffisante, depuis quinze années que je l'emploie je n'ai jamais eu à m'en repentir. Dans des terrains en bon état de culture et d'engrais, il ne faut pas mettre

trop de semence lorsqu'on se sert du semoir. Si au printemps la plante est trop serrée, l'on obtient à la moisson des petits épis, moins de grain et moins de paille; la trop grande quantité de semence employée a été et est encore l'une des causes qui s'opposent le plus à l'emploi du semoir. Beaucoup de bons cultivateurs de ma connaissance prétendent obtenir une meilleure récolte en semant à la volée 150 litres à l'hectare qu'en mettant 100 litres avec le semoir; à mon avis, ils éprouvent des mécomptes; c'est qu'en employant le semoir ils mettent trop de graines, il faudrait qu'ils en réduisent la quantité d'un tiers.

Frappé de ces inconvénients et fatigué de la verse de mes récoltes, j'ai commencé dès 1852 à n'employer que 80 à 100 litres à l'hectare; après expérience, j'ai constaté que cette quantité était encore trop forte et en 1864 je semais tous mes blés de 55 à 80 litres; au début des semailles, je commençai par 55 litres en augmentant progressivement cette quantité jusqu'à la fin, c'est-à-dire vers le 15 novembre. J'ajouterai que j'ai fait des semis à 30 litres qui m'ont donné de très bonnes récoltes.

Si toutes les terres fertiles et en bon état d'engrais étaient ensemencées dans les mêmes conditions que les miennes, non seulement on éviterait la verse et l'on obtiendrait des récoltes supérieures, mais on épargnerait plusieurs millions de francs.

Le blé semé et levé dans les petits sillons formés par les rayons du semoir est à l'abri du froid de l'hiver, et au printemps il est très facile dans ces conditions de rechausser la tige par un binage mécanique fait au moyen d'un instrument de mon invention et par un ou plusieurs hersages. Cette façon de cultiver les blés détruit non seulement les mauvaises herbes qui sont levées durant l'hiver; mais en recouvrant d'un peu de terre les tiges du blé et en les roulant, on leur fait prendre des nouvelles racines, on les fait taller énormément. Cette méthode est aussi un des meilleurs préservatifs contre la verse.

Dans les conditions où je cultive, mes blés versent très rarement et il m'est presque toujours possible de les couper à la moissonneuse. La récolte aussitôt coupée est liée par dix gamins et gamines et mise en moyettes couvertes par six hommes; une équipe de 16 personnes ainsi composée me moissonne et me relève facilement 6 hectares par jour lorsque le blé est bien droit. Lorsqu'il est incliné, l'on ne peut qu'en faire un peu plus de la moitié; mais dans ce cas, le nombre de personnes qui accompagnent la moissonneuse diminue également. Aussitôt que la récolte est trop humide pour être mise en moyettes, la moissonneuse arrête. Lorsque les moyettes sont assez sèches pour rentrer, au lieu de les mettre en tas ou en meules, je les conduis presque toujours directement à la batteuse. Cette année, le battage a été effectué de cette façon du 14 août au 10 septembre au moyen d'une machine Cumming produisant un travail moyen de 12,000 kilog. par jour; mes 65 hectares de blé ont été battus en 18 jours, ils l'auraient été en 16, si sur la fin je n'avais pas été dérangé par le mauvais temps.

(*La suite prochainement*). Florimond Desprez.

LE VIGNOBLE DE CADARSAC

A la fin de l'hiver et au printemps, de nombreuses expériences vont être faites, dans plusieurs parties du vignoble français, sous la

direction de M. Balbiani, en vue de la destruction de l'œuf d'hiver du phylloxera auquel on s'accorde aujourd'hui à attribuer une influence capitale pour assurer la propagation du phylloxera à distance et pour créer de nouvelles colonies dans les vignes indemnes. On rencontre encore des viticulteurs qui nient cette influence, et qui prétendent que ces expériences ne donneront que de vagues résultats. Il nous est impossible de partager leur avis, et nous sommes convaincu que tous ceux qui visiteront le vignoble de Cadarsac, près d'Arveyres, sur la ligne de Bordeaux à Libourne, en plein foyer phylloxérique, reviendront avec la conviction que la lutte contre l'œuf d'hiver est un des meilleurs et des plus sûrs moyens d'arrêter le fléau.

Nous avouerons franchement que, lorsque nous sommes allé à Cadarsac, nous n'avions qu'une médiocre foi dans les résultats acquis par son propriétaire M. Sabaté. Nous avons dû nous rendre à l'évidence, et constater qu'il a obtenu de très remarquables résultats dans une contrée dont le plus grand nombre des vignes ont disparu. Mais il faut exposer les faits avant d'en tirer des conclusions.

Le domaine de Cadarsac a une étendue de 90 hectares, dont 60 étaient plantés en vignes. Il se compose de deux parties distinctes, séparées par une route : la première en coteau, la seconde de beaucoup la plus étendue, en plaine. Le sol est argileux et repose sur un sous-sol imperméable, au point que les bas-fonds, qui forment cuvette et reçoivent toutes les eaux du coteau, sont difficiles à assainir. Les vignes sont souvent atteintes par les brouillards et par les gelées du printemps.

Les vignes sont cultivées avec beaucoup de soin. Le premier, M. Sabaté introduisit, en 1849, la charrue vigneronne dans la localité; il donna aussi l'exemple du palissage sur fil de fer, qui a été successivement adopté par tous ses voisins. La plantation des vignes est faite avec un espacement de $2^{m}.30$ entre les rangs, et de 2 mètres de souche à souche dans chaque ligne. Les cépages choisis du Bordelais y sont seuls cultivés : Cabernet, Verdot, Malbec ou Pressac. Chaque année, les vignes reçoivent deux labours et autant de hersages qu'on peut en donner. Pour utiliser les larges allées qui séparent les rangs, M. Sabaté y prend des fourrages d'avoine et de fèves en vert. Les engrais ne sont d'ailleurs pas ménagés; les composts sont ceux auxquels le propriétaire donne la préférence. Ces composts sont formés par des râclures de routes, les déchets de bois, les feuilles mortes, les marcs, les détritus de toutes sortes, qu'on fait pourrir en tas volumineux, de manière à former, au bout de douze à quinze mois, un terreau homogène, qui est étendu sur le sol, entre les souches, sur une épaisseur de $0^{m}.02$.

Le vignoble de Cadarsac a été atteint par le phylloxera dès 1873, il y a maintenant neuf ans. L'invasion a commencé par les vignes de coteau qui ont été presque complètement détruites en peu d'années. La plupart des systèmes de défense préconisés ont été essayés par M. Sabaté; celui qui lui a donné les meilleurs résultats est le sulfure de carbone. Après la découverte de l'œuf d'hiver du phylloxera, par MM. Balbiani et Boiteau, en 1875, M. Sabaté comprit immédiatement qu'il y avait là une voie nouvelle ouverte pour la lutte. Il résolut donc de généraliser et de pratiquer chaque année le décorticage des souches que tous les bons viticulteurs du Bordelais effectuent à intervalles

plus ou moins rapprochés, de temps presque immémorial. Dès lors, il devint maître du fléau, et après quelques tâtonnements, il est arrivé à une méthode qui lui a permis de rendre la vigueur à celles de ses vignes de plaines qui étaient atteintes, et de préserver celles qui n'étaient pas encore attaquées. Ce système est la combinaison de l'écorçage avec le chaulage, et avec l'emploi du sulfure de carbone lorsque le besoin de cet agent se manifeste.

Pour pratiquer l'écorçage, M. Sabaté a imaginé un gant que tous les viticulteurs connaissent, et sur la description duquel nous ne reviendrons pas. L'opération se fait pendant l'hiver après la taille ; elle ne coûte pas très cher ; pendant l'hiver dernier, 8 femmes ont mis dix-huit jours à écorcer tout le vignoble. Quant au chaulage, il consiste à détruire tous les insectes qui pullulent sur la vigne, en y projetant de la chaux en poudre au moyen du soufflet à soufrer; l'opération se fait par la rosée, car la chaux doit se combiner avec l'eau pour exercer son action toxique. Le chaulage est répété 3 ou 4 fois depuis la première végétation jusqu'à la fin de mai. Ce n'est pas non plus une opération qui soit coûteuse ; il a fallu 18 francs de chaux, cette année, pour tout le domaine ; il faut 4 matinées à 22 personnes pour chauler 60 hectares. M. Sabaté calcule que les deux opérations du chaulage et de l'écorçage lui reviennent à 3 fr. par journal de vigne.

Voilà six ans que le système est appliqué à Cadarsac. Ajoutons que tous les ceps qui paraissent faiblir sont traités au sulfure de carbone, par le pal Gastine, à raison de 7 à 8 grammes de sulfure par trou de pal; les trous sont distants de $0^{m}.70$ en quinconce. Mais à mesure que les bons effets du traitement préventif se sont accentués, la quantité de sulfure de carbone qu'il a fallu employer a été en diminuant; en 1882, M. Sabaté n'a pas dépensé plus de 100 kilog. de cet insecticide.

Quels sont les résultats acquis ? Nous avons dit que les vignes du coteau avaient été détruites dès les premières années de l'invasion. Quant aux vignes basses, elles ont repris une magnifique vigueur. Un malheur qui est arrivé en 1881, a d'ailleurs servi de démonstration complète pour l'efficacité du procédé. Plusieurs souches ont été atteintes par la gelée du 15 janvier (le thermomètre est descendu à — 18°); elles ont été recepées près du sol ; cette année, elles avaient des pousses, que nous avons vues, de près de 2 mètres. Des vignes gelées qui repoussent ainsi sont loin d'être épuisées. Il suffit d'ailleurs de comparer les vignes de M. Sabaté à celles de ses voisins, pour constater le succès qu'il a obtenu.

Rien ne prouve d'ailleurs mieux la valeur d'un système que son adoption par ceux qui en sont les témoins. Les vignerons qui entourent M. Sabaté ont adopté son système préventif, et ils s'en trouvent parfaitement. Nous citerons : à Cadarsac même, MM. Boyer, Regnier, Taillade, etc.; à Genissac, M. Peyrabeau, et beaucoup d'autres ; à Coulongue, M. Tastet; à Arveyres, MM. Chaudet et Coycault. Si nous allons dans le Médoc, nous trouvons le procédé appliqué au château Palmer et au château d'Ysson.

La persévérance de M. Sabaté commence donc à porter des fruits. Son exemple est un puissant encouragement pour tous ceux qui s'engageront, à la suite de M. Balbiani, dans la lutte contre l'œuf d'hiver. La démonstration faite au château Cadarsac doit être signalée; car si l'on

a obtenu de tels résultats dans une vigne complètement atteinte, en plein foyer d'invasion, on est en droit d'en attendre de beaucoup plus faciles, là où le fléau ne fait qu'une première apparition. M. Sabaté a été, pendant longtemps, considéré comme un inventeur malheureux; nous croyons que l'heure de la revanche est venue pour lui.

Henry SAGNIER.

SUR LA CRÉATION D'UN PRIVILÈGE
EN FAVEUR DES VENDEURS D'ENGRAIS[1]

La Commission spéciale que vous avez nommée, sur la demande de M. le ministre de l'agriculture, a examiné l'amendement tendant à donner un rang privilégié à la créance du marchand d'engrais, amendement sur lequel la Commission sénatoriale du projet de loi sur le crédit agricole a pensé qu'il serait utile de connaître votre avis.

Cette question intéressante à toutes les époques, comme toutes celles qui touchent au crédit agricole, présente une importance particulière dans les circonstances actuelles, où aucun moyen ne doit être omis ou négligé pour lutter contre une situation dont nul ne saurait méconnaître la gravité.

C'est en se pénétrant de cette pensée, qui a toujours été et restera essentiellement la vôtre, que la Commission, avant de vous apporter son opinion, a successivement discuté :

1° Les précédents; 2° la question de droit; 3° enfin, et surtout, la question de fait, plus importante encore, de l'intérêt de l'agriculture et de l'intérêt du cultivateur lui même.

I. *Précédents.* — Nous ne rappellerons pas ici tous les précédents; ils sont trop nombreux, car, chaque fois que la question générale des privilèges, que la question plus spéciale du privilège, soit du bailleur, soit du propriétaire, ou celle enfin du crédit agricole ont été soulevées, cette discussion s'est reproduite. Chaque fois, le fournisseur d'engrais a été présenté comme un des coopérateurs de la récolte, et sa part, très importante sans doute dans la production, considérée comme devant être garantie, dans l'intérêt même du cultivateur, par un privilège, primant, suivant certains, partageant, suivant d'autres, celui du propriétaire.

C'est cet argument qui, en termes différant seulement par la forme, se retrouve dans toutes les discussions, et notamment dans les plus importantes, que nous résumerons ici, savoir :

1° Celle de la Commission extra-parlementaire nommée pour l'enquête agricole de 1866;

2° Celles qui ont eu lieu dans le sein même de notre Compagnie.

Commission de l'enquête agricole. — Le rapport de la Commission de l'enquête agricole, tome II, p. 99, présente les considérations suivantes :

« On pense que cette mesure, en donnant plus de sécurité au com-
« merce des engrais, aurait pour effet de le fortifier en y attirant les
« capitaux, et de lui permettre de rendre à l'agriculture de plus grands
« services. »

Un projet de loi, préparé par une Commission extra-parlementaire dès 1866, servit surtout de base aux délibérations de la Commission[2],

1. Rapport adopté par la Société nationale d'agriculture dans sa séance du 3 janvier.
2. M. Josseau, notre collègue, en fut rapporteur.

dans lesquelles plusieurs autres propositions, notamment celle de MM. Mathieu et Rivet, furent également discutées. Il était lié, dans la pensée de ses auteurs, à la création d'une ou plusieurs Sociétés de crédit agricole. Pour donner à leurs opérations une garantie plus certaine, il proposait « d'assimiler aux loyers et fermages les engagements et « effets contractés pour achats de semences, *engrais et amendements*, « bestiaux de travail ou d'engraissement et pour ustensiles servant « à l'exploitation, si, *dans la huitaine d'un avertissement*, le proprié- « taire n'avait pas notifié son opposition. »

La Commission, déclarant qu'elle n'avait pas à s'occuper de la question de la création de Sociétés, limita son etude à la seconde partie du projet, la modification de l'article 2102.

La proposition, dès lors, ne se présenta plus (p. 821) que dans les termes suivants :

« A l'égard des sommes dues pour engrais ou amendements, le pri- « vilège du propriétaire conserve son premier rang pour les loyers et « fermages échus, ceux de l'année courante et ceux de l'année qui la « suit, lorsque, dans la *quinzaine* de l'avis qui lui a été donné, il a « notifié son opposition au vendeur. »

Sans s'arrêter aux plaintes qui s'étaient produites dans l'enquête au sujet du commerce des engrais, attendu qu'une loi alors récente, celle du 28 juillet 1867, avait été rendue pour assurer d'une manière plus efficace la répression des fautes qui pourraient être commises (p. 535), la Commission, s'occupant uniquement des restrictions à l'étendue et à la durée du privilège des propriétaires, les a jugées plus nuisibles qu'avantageuses au fermier, qui ne trouverait plus son propriétaire disposé à lui accorder les mêmes facilités pour l'obtention des baux, ni les mêmes tempéraments pour le payement des fermages.

Les conclusions du rapport proposant d'attribuer au vendeur d'engrais, non plus une antériorité ou un partage avec le propriétaire, mais un privilège analogue à celui des fournisseurs de semences, furent discutées dans la séance du 8 juillet 1869 (page 147).

Elles furent repoussées par la sous-Commission, dont l'avis fut partagé par la Commission dans la séance du 13 du même mois.

Précédents de notre Compagnie. — Mais revenons, Messieurs, à notre Compagnie même, dans laquelle la question, souvent discutée, l'a été surtout de la manière la plus large et la plus complète dans les années 1873-1874 à l'occasion d'une proposition faite à l'Assemblée nationale par M. Vingtain.

Une première fois, en 1866, elle s'était prononcée, mais seulement d'une manière générale, en faveur des facilités de crédit à l'agriculture, malgré les observations de M. Wolowski, signalant les dangers résultant de créations de banques agricoles ou territoriales, qu'il considérait comme un moyen de battre monnaie sur l'agriculture (page 521).

« Ce qu'il lui faut, disait-il, ce sont des charrues et des engrais, « des capitaux sérieusement engagés, et non des chimères qui com- « promettent sa sécurité. »

Plus tard, en 1873, la proposition de M. Vingtain réduisit la question à un privilège en faveur du marchand d'engrais. Après une longue discussion dans les séances des 30 mai, 6 et 13 juin, la Société émit un avis en principe. De son côté, la Société des agriculteurs de France, malgré les conclusions de ses deux Commissions, s'était prononcée

contre. Alors M. Vingtain, modifiant d'après la discussion son projet, le présenta dans les termes suivants :

« Le privilège du vendeur d'engrais ne pourra excéder le quart du fermage annuel payé par le fermier, et l'application de la loi nouvelle n'aura lieu que pour le quart de la récolte des terres labourables cultivées par le fermier. De plus, les engrais achetés ne pourront être employés que sur le quart des terres cultivées par le fermier. »

Tel est le projet restreint dont M. Wolowski proposa l'approbation. Il fut discuté dans la séance du 2 décembre 1874, et peu de discussions ont présenté un plus véritable intérêt. Nous citerons, notamment, les paroles de MM. Magne, Pluchet, Hervé Mangon, etc., faisant observer que le capital bétail est celui « qui offre le plus d'importance pour les « cultivateurs. La création du privilège demandé n'aurait pas plus de « raison d'être que celle d'un privilège en faveur des vendeurs de « bétail et autres, et elle n'aurait pour résultat que d'augmenter les « difficultés que les cultivateurs rencontrent déjà de ce côté. »

Après plusieurs séances, la discussion a été renvoyée à un jour ultérieur, sur la demande de M. Wolowski lui-même, qui voulait introduire de nouveaux amendements ; depuis elle n'a pas été reprise, et la question n'a pas reçu de solution.

II. *Question de droit.* — Si nous nous sommes étendus sur les précédents, c'est qu'il nous a paru que c'était le meilleur moyen de rappeler les difficultés diverses qu'une pensée, qui semble juste en principe, a toujours rencontrées quand on a voulu en régler l'application, et de préciser les objections de fait et de droit devant lesquelles on s'est, jusqu'ici, toujours arrêté.

Mais ce n'est pas seulement en théorie et au point de vue d'une loi à intervenir qu'il en est ainsi ; la question s'est déjà présentée dans la pratique même; car, à l'origine, la jurisprudence avait, par interprétation de l'article 2102, étendu au marchand d'engrais le privilège du vendeur de semences. Elle n'est revenue à l'application stricte du texte qu'à la suite d'un arrêt de la cour de Caen du 28 juin 1837, dont nous donnons ici le texte :

« La Cour, considérant que l'article 2102 paragraphe 1er, quatrième alinéa, ne confère expressément de privilège qu'aux semences et récoltes, et qu'en matière de privilège, tout est rigoureux ; considérant que les fournitures faites par Duguay sont des poudres végétatives qui ne constituent que de simples engrais et qu'on ne les peut ranger dans la classe des semences ou frais de récoltes auxquels la loi attribue privilège, sans dénaturer la signification usitée de ces termes ; — considérant qu'on objecte vainement que par suite de l'emploi de ces engrais, la terre sur laquelle ils ont été placés, ainsi que les récoltes qu'elle a produites, ont obtenu une amélioration quelconque, parce que le législateur n'a point établi de privilèges pour toutes les fournitures qui peuvent servir à améliorer la terre et les récoltes, mais seulement pour les semences et frais de récoltes et qu'à défaut de texte bien précis, on ne peut suppléer au silence de la loi pour créer un privilège qu'elle n'a point expressément déterminé.

« Considérant en outre que le comte de Saint-Cricq, en louant sa terre à Gohier, lui a nécessairement livré des fumiers et des pailles en quantité suffisante, ou que du moins Gohier, en acceptant la terre dans l'état où elle se trouvait, doit être regardé comme s'étant con-

tenté de cet état, sous le rapport des engrais, et que le propriétaire n'a pas dû s'attendre que son privilège pour fermages pût se trouver primé par les frais de tous les engrais extraordinaires qu'il plairait à son fermier de placer sur sa terre; que dans l'espèce, il y aurait d'autant plus d'inconvénients à les allouer qu'ils s'élèvent à une somme très considérable et qui absorberait presque en entier le produit de la récolte sur lequel le propriétaire devait compter pour le payement de ses fermages...., confirme, etc. »[1].

Après avoir lu cet arrêt, on est amené à reconnaître que l'esprit (p. 818) en a été exactement apprécié dans l'enquête agricole, où il est dit que si les tribunaux sont revenus au texte rigoureux du Code, c'est, sans doute, qu'ils craignaient, et avec raison, d'être entraînés trop loin.

Ce n'est pas notre Compagnie, Messieurs, qui pourra jamais être accusée de méconnaître le rôle si important que remplit l'engrais dans l'agriculture et son indiscutable, son essentielle utilité.

Mais cette vérité évidente pour tous, suffit-elle pour démontrer le bien fondé et la nécessité du privilège? Le caractère même du privilège n'est-il pas, que, sans l'intervention de la dépense qu'il est destiné à garantir, l'objet ou la valeur sur lesquels il porte, n'existerait pas ou aurait cessé d'exister. Ainsi, sans la terre, sans la semence et les frais de récolte de l'année, il est certain qu'aucune récolte n'aurait eu lieu. De même le privilège pour le sauvetage d'un navire repose sur ce principe que, sans le sauvetage, le navire aurait péri.

Mais il y a une autre espèce de privilèges, celle des articles 2103 nos 4 et 5, 2110 et suivants qui, résultant d'un autre principe, celui de la plus-value, sont aussi légitimes en ne s'exerçant que sur cette plus-value. C'est à ceux-là et avec la même restriction, que devrait, du moins suivant plusieurs, être assimilé le privilège du vendeur d'engrais.

Sans contester les raisons sur lesquelles s'appuie cette théorie, on a fait remarquer combien il serait difficile de la faire passer et de l'organiser dans la pratique. Comment remplacer le double procès-verbal exigé par les articles 2103 et 2110, qui doit être dressé par experts, nommés d'office par les tribunaux de première instance?

Comment d'ailleurs pourvoir à tant d'expertises! Ou, si l'on suppose le privilège tacitement accepté, à tant d'assignations?

Comment préciser cette plus-value produite par l'intervention de l'engrais, plus-value sur laquelle seule le privilège pourrait justement s'exercer?

S'arrêtera-t-on à des règles, précisées d'avance, de temps, de date, de quotité, de valeur, de superficie, comme M. Vingtain proposait de le faire? Mais quoi de plus arbitraire?

Et en dehors de semblables applications empiriques, de quelle manière sera-t-il possible de procéder?

Comment établir sur quel champ l'engrais a été répandu, à quelle récolte il a été affecté, quelle augmentation il a produite? Distinguera-t-on entre l'engrais dont l'effet est censé n'être qu'annuel, bien que souvent les circonstances atmosphériques ne le laissent agir que sur les années suivantes, et les amendements, marnage, chaulage, qui sont exécutés en vue d'une période d'années plus ou moins éten-

1. Duguay, contre Saint-Cricq.

due? Et d'autre part, peut-on oublier la question d'appropriation au sol? Tel engrais mauvais ou médiocre n'empêche pas toujours les bons effets d'une saison heureuse. Tel autre, excellent ici, peut ailleurs être nul, insuffisant et même contraire.

D'autre part, s'arrêtera-t-on à une année, à plusieurs, à un assolement tout entier? La grande fumure donnée sur les betteraves d'une année sera-t-elle exclue du privilège sur le blé de l'année suivante? Toutes questions impossibles à régler en droit, et par avance; très difficiles à apprécier en fait, même par les spécialistes les plus éminents, et qui, par les contestations qu'elles soulèveraient nécessairement, par la difficulté de les résoudre, sans même supposer de part ni d'autre les suggestions de la mauvaise foi, pourraient donner plus d'occupation aux hommes de loi que de crédit aux cultivateurs.

III. — *Question de fait.* — C'est, en effet, l'intérêt de l'agriculture et du cultivateur, du petit cultivateur surtout, qui est le point principal auquel votre Commission a dû s'attacher.

La modification proposée lui donnera-t-elle le crédit dont il a besoin?

Si votre Commission en eût été convaincue, elle n'aurait reculé devant aucune étude, elle aurait conseillé tous les moyens possibles pour arriver à un résultat aussi désirable; mais c'est une opinion contraire qui s'est formée dans son sein. Elle a remarqué d'abord que, presque toujours, la question du privilège était liée à celle du crédit agricole, à celle surtout de la création de sociétés de crédit; au fond, on cherche les moyens d'assimiler le crédit agricole au crédit commercial, en créant un papier négociable, remboursable à échéance fixe et garanti par un privilège.

De cette question pas plus que de celle du nantissement à domicile, question presque toujours également connexe, nous n'avions pas à délibérer.

Notre mission se bornait à l'examen des rapports entre l'agriculteur et le marchand, auquel il s'agirait de conférer l'avantage du privilège pour la vente de l'engrais commercial ou industriel, de cet engrais surtout, car rarement l'engrais de ferme est produit ailleurs que sur la ferme même.

La Commission a cru que le privilège conféré au marchand de cet engrais commercial, aurait pour effet de faire souvent de ce négociant l'arbitre du crédit du cultivateur. A qui le cultivateur pourra-t-il s'adresser en présence de ce privilège existant désormais dans la loi, mais qui sera si souvent discuté dans la pratique quant à son chiffre, quant à son étendue?

La Commission n'insistera pas sur la question si souvent soulevée dans les Chambres et les Conseils généraux, de la fraude en matière d'engrais. Des faits regrettables doivent toujours rester individuels et ne sauraient mettre en suspicion toute une catégorie d'industriels et de commerçants honorables. D'autre part, les laboratoires départementaux offrent sans doute, dans les contrées où ils existent, un moyen d'appréciation d'une certaine efficacité.

Toutefois, c'est du chef si honorable et si regretté d'un de ces laboratoires les plus considérables, de notre ancien correspondant, M. Bobierre, qu'émane un exemple consigné dans vos annales. Un agriculteur avait acheté 30 francs les 100 kilog. payables au bout d'un an, un engrais préconisé, et il pensait avoir fait un bon marché. Or,

l'engrais vendu, était tout simplement de l'engrais Jaille, d'Agen, se vendant 15 francs les 100 kilog. au comptant. Cet agriculteur payait donc un intérêt de 100 pour 100.

Or, souvent, ces ventes au petit cultivateur se font par intermédiaires, moins scrupuleux que le producteur direct d'engrais ou le marchand local qui, lui, a tous les moyens de s'enquérir de la solvabilité individuelle de son acheteur.

N'est-il pas à craindre que, à l'abri du privilège qui garantira désormais les opérations, il ne se forme certaines sociétés de crédit dont les agents sollicitant le cultivateur plus que les marchands ne le feraient eux-mêmes, ne les entraînent, en leur offrant l'espérance de facilités, de délais, et cela pour des sommes considérables, à des acquisitions de produits dont l'efficacité ne serait pas démontrée.

D'autre part, le résultat obtenu en culture, est-il toujours en proportion exacte de l'analyse faite au laboratoire? Enfin, qui sera juge des bonnes conditions de l'emploi, de l'appropriation au sol, à la nature de culture, à la saison?

Et croit-on que le parent, le voisin, le notaire, chez qui le cultivateur trouve encore dans nos provinces des ressources pour les moments difficiles ou pour les améliorations évidentes, n'exigera pas des garanties nouvelles ou ne refusera pas désormais un crédit qui, pour être individuel et ne figurer dans aucune statistique, n'en représente pas moins des sommes insuffisantes peut-être, mais qui généralement bien appropriées aux besoins ont, dans ces dernières années surtout, offert une ressource réelle pour nos cultivateurs.

Quant au privilège du propriétaire, nous terminerons ce rapport par une phrase empruntée encore à l'enquête agricole, à l'un de ses rapporteurs les plus distingués.

« Ce privilège du propriétaire est même quelquefois l'une des causes de la ruine du fermier, car c'est lui qui l'enhardit à demander du sursis ; c'est lui qui détermine les propriétaires à les consentir, et par là le fermier perd l'habitude d'acquitter régulièrement ses engagements. Si le privilège était limité, cet inconvénient disparaîtrait de lui-même. Le propriétaire trouverait dans la législation modifiée une force légitime pour résister aux obsessions d'un locataire dont trop souvent l'incapacité et l'indolence ont seules amené la gêne qui le pousse à solliciter des atermoiements. »

Cette appréciation contient une critique, sans doute, mais en même temps un incontestable éloge. Que ce privilège puisse être susceptible de certaines modifications; que, par les complaisances de certains propriétaires parfois bienveillants ou faibles, il puisse offrir quelques inconvénients, ces inconvénients eux-mêmes constatent l'étendue et la facilité de ce genre de crédit au fermier; il rend dans la pratique, où les avantages de la durée des fermages ne sont pas contestés, les rapports entre propriétaires et cultivateurs plus étroits et plus durables, et retarde, s'ils ne les prévient pas toujours, ces saisies exécutions si regrettables, dont un acte commercial et gagé serait trop souvent suivi.

Or, en dehors de combinaisons financières, de modifications législatives que nous n'avions pas à examiner, la meilleure solution n'est-elle pas encore cette liaison intime, créée naturellement entre les deux facteurs essentiels à la production agricole, la propriété et la culture?

N'est-il pas désirable que tout ce qui peut rendre cette union plus complète soit maintenu, soit développé, s'il est possible, afin que, dans l'intérêt commun, elle devienne une réelle solidarité? sauf à s'efforcer de faire comprendre : — à la propriété, que l'aide intelligente donnée au travail agricole par une confiance raisonnée; — à la culture, que l'exactitude à remplir les engagements loyalement acceptés, — sont à la fois et la vraie sauvegarde de la propriété rurale et le moyen le plus efficace encore d'y ramener, ce qui doit être le but de tous nos efforts, la prospérité par le progrès.

En conséquence, la Commission propose à la Compagnie de répondre au ministre que son avis : « *Est de ne pas créer un privilège en faveur du vendeur d'engrais.* »

GAUDIN.
Membre de la Société nationale d'agriculture.

LA BIÈRE EN ALLEMAGNE

La bière est l'objet d'une grande production et d'une grande consommation en Allemagne. Les chiffres que nous donnons sont relatifs à l'Empire, non compris la Bavière, le Wurtemberg, le grand-duché de Bade et l'Alsace-Lorraine qui ont gardé leur législation particulière. Ils concernent l'année fiscale 1881-1882. Dans un premier tableau nous indiquons le nombre des brasseries, la quantité de malt et des succédanés employée, et la quantité de bière produite.

	Brasseries.	Malt.	Succédanés.	Bière.
	—	—	—	—
		q. m.	q. m.	hectol.
Prusse	8,326	3,111,430	20,222	14,991,984
Saxe	733	514,500	1,404	3,124,500
Hesse	294	173,301	224	740,878
Mecklembourg	470	50,996	282	286,482
Thuringe	1,171	338,047	279	1,604,666
Oldenbourg	111	19,836	21	101,236
Brunswick	88	55,165	78	258,325
Anhalt	73	37,720	313	207,991
	11,266	4,300,995	22,823	21,315,982

La production de la bière basse se chiffre par 13.502.165 hectolitres, celle de la bière à fermentation haute par 7.813.817 hectolitres.

Dans un second tableau nous faisons connaître 1° les recettes fiscales (primes d'exportation déduites); 2° les recettes nettes, y compris les droits d'entrée.

	1.	2.
	—	—
	marcs.	marcs.
Prusse	12,390,382	12,844,407
Saxe	2,080,572	3,234,487
Hesse	674,643	709,694
Mecklembourg	209,257	219,966
Thuringe	1,359,873	1,455,765
Oldenbourg	77,939	78,137
Brunswick	221,201	223,798
Anhalt	156,896	156,988
	17,170,763	18,923,242

L'ensemble des recettes monte à environ 19 millions de marcs. L'hectolitre paye en moyenne, d'après le mot actuel de perception, 82 pfennigs ou un franc, deux centimes et demi. Il n'est pas étonnant qu'on puisse boire en Allemagne la bière à vingt-cinq centimes le litre. En moyenne on emploie $20^{k}.02$ de malt par hectolitre. C'est souvent dans de grands établissements que la bière est fabriquée. Ainsi on compte 23 brasseries payant au fisc plus de 60 mille-marcs, 53 payant

de 30 à 60 mille marcs, 113 de 15 à 30 mille, 72 de 12 à 15 mille, 99 de 9 à 12 mille, 205 de 6 à 9 mille.

En dehors du territoire soumis à la loi d'Empire la Bavière a produit en 1881 12 millions d'hectolitres; elle a exporté 900 mille hectolitres dont 106 mille à l'étranger. En Bavière 4.255 brasseries fabriquent moins de 1.000 hectolitres, 1.100 de 1.000 à 5.000, 89 de 5,000 à 10,000, 41 de 10,000 à 50,000, 4 de 50,000 à 100,000, et 1 plus de 100,000 hectolitres.

Le Wurtemberg produit 3,247,711 hectolitres dans 8,023 brasseries.

Le grand-duché de Bade fabrique 1,188,843 hectolitres.

En Alsace-Lorraine 284 brasseries fabriquent 941,363 hectolitres. Ici aussi, la brasserie appartient à la grande industrie. L'excédent de l'exportation sur l'importation atteint 118 mille hectolitres.

Paul Muller.

CHARRUE TILBURY AUTOMATIQUE

Depuis plusieurs années, l'emploi des charrues à siège a pris une grande extension en Amérique. La construction de ces appareils a d'abord été limitée aux charrues légères et à celles de déchaumage; rapidement elle a été étendue aux charrues de toutes sortes. Pour la première fois, ces charrues ont figuré en Europe, dans la section américaine, à l'Exposition universelle de 1878, à Paris. Un des constructeurs, M. Deer, obtint, à la suite des expériences faites à Petit-Bourg, un des objets d'art réservés aux machines agricoles. Mais, à cette époque, l'attention des agriculteurs ne se porta pas sur ces machines, et nous ne croyons pas qu'aucune des machines dont nous parlons ait été conservée en Europe. Depuis 1878, la construction des charrues à siège a fait des progrès en Amérique; elle est arrivée aujourd'hui à un degré qui doit être signalé.

Parmi les maisons de construction, qui ont fait réaliser le plus de progrès aux charrues à siège, se place la maison Weir. Le succès de ses charrues a été rapide de l'autre côté de l'Atlantique; elles sont aujourd'hui adoptées sur une grande échelle dans les États de l'Ouest où la culture prend chaque jour une extension croissante. Pour en donner la preuve, il suffit de dire que la charrue qui vient d'être importé en France porte un numéro supérieur à 19,000.

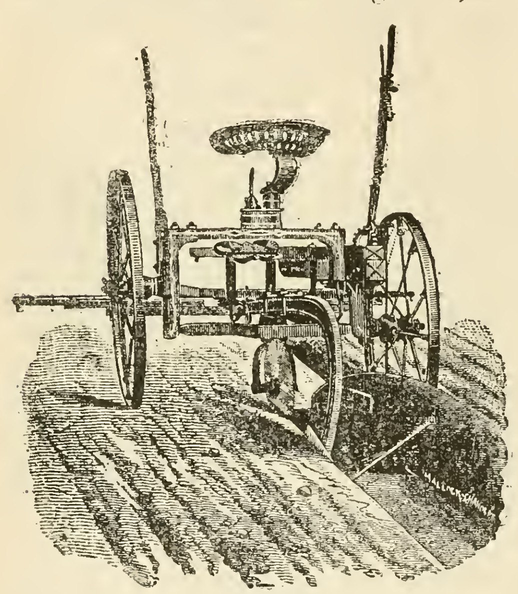
L'importation en France de cette charrue a été faite par un Français qui habite l'Amérique, et qui possède, dans l'État de Nebraska, une ferme de 480 acres (172 hectares) où, depuis deux ans, il n'emploie pas d'autre charrue. C'est dire que M. Rogy, qui est, en même temps, représentant de la maison Aultmann chez nous, a la plus grande confiance dans cet instrument.

La seule charrue qui ait été encore introduite en France va figurer à l'exposition du Palais de l'Industrie. Nous l'avons vu fonctionner, le 16 janvier, en compagnie de M. Barral, sur la ferme de M. Gabriel, à Bobigny, près de Bondy (Seine). Nous avons été frappé de son travail, et c'est pourquoi nous avons jugé utile de la signaler à nos lecteurs.

Cette charrue (fig. 11), est appelée charrue tilbury automatique. Elle se compose de deux parties : un bâti en fer monté sur deux roues, et la charrue proprement dite. Ces deux parties sont reliées ensemble par un support à charnière formant collier sur l'essieu coudé du bâti, auquel l'age de la charrue est relié par des boulons à écrou. — Le bâti ne sert

que pour diriger la charrue, pour porter le conducteur, et supporter la charrue sur les routes, en dehors du travail.

Quant à la charrue, c'est un corps de charrue à col de cygne, comme la plupart des charrues américaines. L'age se termine en arrière par un soc et un versoir en acier, en avant par un régulateur à cran qui sert à déterminer à la fois la profondeur du sillon et la largeur de la bande de terre à soulever. Sur l'age, devant le soc, au lieu de coutre, est fixé un disque tournant destiné à couper la bande de terre verticalement. Sur le bâti, à droite et à gauche du conducteur, se trouvent deux leviers, agissant sur des arcs dentés. Le levier de gauche sert à relever ou abaisser la roue de gauche, de manière que le bâti soit toujours d'aplomb, quelle que soit la profondeur du sillon dans lequel tourne la roue de droite. Quant au levier de droite, il sert à relever ou abaisser la charrue, à l'extrémité des raies. Grâce à un mécanisme ingénieux, la charrue peut être relevée automatiquement; il suffit d'appuyer sur le levier, pour projeter entre les rayons de la roue un doigt allongé en acier relié à l'arc denté; si la roue continue à tourner, son mouvement se transmet à cet arc, et les chevaux, en tirant, relèvent soc et versoir. Lorsque le levier est arrivé au point d'arrêt, un décliquetage a lieu et la roue est dégagée. Il suffit, par conséquent, de déployer une force très faible pour soulever la charrue. En fait, pendant les expériences auxquelles nous avons assisté, la charrue a été presque constamment menée par un enfant de douze ans, qui la manœuvrait sans aucune difficulté. La charrue étant réglée à l'entrée du champ, suivant la profondeur à laquelle on veut labourer, il n'y a plus qu'à conduire l'attelage jusqu'à ce que le labour soit achevé.


Fig. 11. — Charrue tilbury automatique.

La largeur du versoir, dans le modèle que nous avons vu fonctionner, est de 0m.40; il y a un modèle dont le versoir a une largeur de 0m.30. La première est construite pour un attelage de 3 chevaux; la seconde pour un attelage de 2 chevaux, dans les labours moyens. La charrue prenait la terre sur la largeur totale du versoir; la profondeur du labour était de 0m.18 à 0m.20. Les chevaux marchaient au pas allongé, à la vitesse moyenne d'un mètre par seconde. La terre était détrempée par l'eau, argileuse et collante; mais l'attelage était assez bon. Travail rapide et bien fait, tels sont les principaux points qui nous ont frappé. Il faut surtout ajouter que le conducteur, placé sur son siège, conduit la charrue sans aucune difficulté; il n'est plus besoin d'un laboureur robuste, geignant dans le sillon le labour devient une opération facile, à la portée de tout le monde.

La charrue importée par M. Rogy, figurera, comme nous l'avons dit, à l'exposition du Palais de l'Industrie; elle y attirera certainement l'attention de tous les agriculteurs qui visiteront cette grande solennité. La charrue Brabant a relégué les mancherons dans la légende; la charrue tilbury porte son conducteur. Henry SAGNIER.

CONCOURS D'ANIMAUX GRAS A BOURGES

La Société d'agriculture du Cher a tenu, pendant les 11, 12, 13 et 14 courant, son concours annuel d'animaux gras, auxquels étaient annexées des expositions d'animaux reproducteurs et de machines.

Comme les années précédentes, les animaux ont été installés sous la Halle, vaste local réunissant toutes les conditions favorables à ce genre de concours. Les machines et instruments étaient placés sur le champ de foire et y occupaient une assez vaste étendue.

Par son ensemble et par ses détails, le concours a été très intéressant à visiter, et ce qui a beaucoup ajouté à son intérêt, c'est l'espèce chevaline, qui a été admise, pour la première fois, dans la Section des reproducteurs. Tout le monde a applaudi à l'excellente idée qu'a eue la Société de faire appel aux productenrs de chevaux, et d'encourager cette partie de la production animale, qui n'est pas sans importance dans ce département. La statistique officielle porte à 40,000 le chiffre de la population chevaline du Cher.

La Section des animaux de boucherie a été véritablement remarquable, surtout au point de vue de la qualité. Jamais encore, au dire des grands connaisseurs, on n'avait exhibé, dans les concours du genre de celui-ci, un ensemble de sujets plus parfaits. Le perfectionnement apporté dans les formes et dans l'engraissement de ces animaux dénote un grand talent dans l'art d'élever et d'engraisser le bétail.

Le succès obtenu par le concours de Bourges s'explique quand on sait que presque toutes les grandes étables du Cher et plusieurs de la Nièvre y étaient représentées. Nous y trouvons, en effet, des animaux de MM. Larzat, Mary-Lépine, Robert, Mativon, Bellard, Gasté (du Cher), et Tiersonnier, Bellard, de Bouillé, Benat, Bourdeau (de la Nièvre). Le prix d'honneur a été remporté par M. Gasté.

La réputation de ces producteurs n'est plus à faire et nous ne nous arrêterons pas à faire ressortir leur mérites; néanmoins nous tenons à faire remarquer qu'ils ont présenté cette année des produits d'une perfection poussée plus loin que dans ceux des années précédentes. On pourra en juger du reste en visitant les prochains Concours de Nevers et du Palais de l'Industrie, où certainement la plupart des lauréats d'ici iront cueillir d'autres lauriers.

L'exposition des animaux reproducteurs et des bêtes à laine a été fort belle, cette dernière surtout, qui, étant donnée la région où se tenait le Concours, ne pouvait manquer de réussir. Parmi les exposants des reproducteurs de l'espèce bovine, nous trouvons MM. Mary-Lépine, Larzat, Massé, Parizot, Chénon; dans la Section de l'espèce ovine, MM. Massé, Lainé, Jugand, Edme (Jean), Aucouturier, Flin, Charelle, Mme la baronne de Laître (tous du Cher).

Les chevaux étaient présentés par MM. Martin, à Mozières, Jugand, au Coudray, Bruère, à Saint-Germain-du-Puits, Roger, à Vornay, Millet, à Feux; Robert, à Bannegon, et le comte de Bosredon, à Vereau.

L'exhibition des machines et instruments agricoles a été aussi

complète qu'on pouvait le désirer. Nous y remarquons la Société Française du matériel agricole de Vierzon, avec diverses locomobiles à vapeur, des batteuses, etc.; M. Presson, à Bourges, avec une grande collection de trieurs, tarares, coupe-racines, hache-paille, cuscuteurs, barattes, etc.; M. Ballut, à Bourges, avec des moissonneuses, faucheuses, tarares, etc.; M. Merlin, à Vierzon, avec des locomobiles à vapeur, des batteuses, etc.; MM. Renaud et Bernard, à Bourges, etc.

FRANC,
Professeur départemental d'agriculture à Bourges.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 17 *janvier* 1883. — *Présidence de M. Dumas.*

M. le ministre de l'instruction envoie plusieurs fascicules de la *Revue des travaux scientifiques*, dans laquelle se trouve l'analyse de plusieurs travaux intéressant l'agriculture.

M. Pasquier offre, pour les archives de la Société, le portrait de son père, M. Nicolas Pasquier, ancien membre titulaire de la Société.

M. Terrel des Chênes fait hommage d'une brochure qu'il vient de publier sous le titre : *La trilogie du phylloxera*; — et M. Favier, de Villefranche, envoie une étude sur la nouvelle industrie de la ramie.

M. de Lagorsse envoie le programme du Congrès de mécanique agricole, en invitant la Société à s'y faire représenter.

M. Barral fait une communication sur les expériences d'une charrue tilbury automatique, auxquelles il a assisté la veille à Bobigny. On trouvera plus haut dans ce numéro (page 111) la description de cette charrue. M. Barral insiste sur les avantages que présente cet appareil, et notamment sur la rapidité du travail, ainsi que sur la facilité qu'il présente. Après quelques observations présentées par M. Pluchet et par M. Bertin, principalement sur la quantité de travail que peuvent faire les charrues de ce genre, M. Grandvoinnet fait observer que les charrues tilburys présentent un avantage incontestable sur tous les autres systèmes, parce qu'elles exonèrent le laboureur du travail très pénible de marcher à pied dans des terres remuées.

M. Risler fait une communication sur les expériences de végétation du blé auxquelles il s'est livré à Calèves. Les résultats de ces expériences ont été publiés récemment dans le *Journal* (numéro du 30 décembre dernier, page 506 du tome IV de 1882). M. Risler ajoute des détails sur la quantité de chaleur nécessaire pour chaque phase de la végétation; il insiste surtout sur le développement hivernal des racines qui assure la vigueur de la plante, et sur ce fait que le tallement du blé, contrairement à l'opinion générale, commence souvent à la fin de l'automne et se poursuit pendant l'hiver, lorsque la saison est douce. M. Boussingault fait observer que sous les tropiques, où les saisons présentent une régularité inconnue ailleurs, les expériences de ce genre peuvent se faire dans les meilleures conditions. Henry SAGNIER.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES

(20 JANVIER 1883).

I. — *Situation générale.*

Le mauvais temps, qui contrarie toujours les travaux de la culture, s'oppose aussi à des apports considérables sur les marchés agricoles.

II. — *Les grains et les farines.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

1re RÉGION. — NORD-OUEST.

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Calvados. Condé	24.00	19.25	18.50	22.00
— Caen	24.50	16.50	18.25	21 00
Côt.-du-Nord. Lannion	22.50	»	14.25	18.25
— Pontrieux	23.50	16.50	15.50	16.50
Finistère. Morlaix	25.00	»	14.00	14.75
— Landerneau	25.50	16.00	15.25	15.00
Ille-et-Vilaine. Rennes	25.00	»	15.50	16.50
— Redon	24.75	16 75	»	17.25
Manches. Avranches	26.50	»	19.00	22.00
— Pontorson	26.50	»	18.25	19.50
— Villedieu	26.75	18.25	18.50	20.00
Mayenne. Laval	24.50	»	16.00	»
— Château-Gontier	25.00	16.80	17.25	18.00
Morbihan. Hennebont	28.25	17.00	»	21.00
Orne. Flers	26.50	17.00	19.00	17.50
— Vimoutiers	26 80	18.50	19.50	20.25
Sarthe. Le Mans	25.75	15.50	16.00	21.25
— Mamers	25.50	»	»	»
Prix moyens	25.38	17.09	16.98	18.79

2e RÉGION. — NORD.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Soissons	23.65	15.45	»	»
— Saint-Quentin	26.65	»	»	»
— Villers-Cotterets	23.00	14.75	»	16.50
Eure. Damville	23.50	»	19.50	16.25
— Neubourg	24.00	14.00	20.00	17.25
— Bernay	24 50	15.50	20.00	18.25
Eure-et-Loir. Chartres	23.75	14.25	17.25	17.00
— Auneau	23 50	14.00	18.50	17.25
— Nogent-le-Rotrou	25.20	»	17.80	18.20
Nord. Cambrai	26.00	15.50	18.75	16.00
— Lille	27.00	»	16.00	»
— Valenciennes	27.00	15.50	20.00	17.25
Oise. Beauvais	22.50	15.00	16.25	16.50
— Compiègne	22.25	14.50	»	17.00
— Senlis	22.25	15.00	»	17.00
Pas-de-Calais. Arras	27.00	16.50	19.50	16.00
— Doullens	25.80	16.25	19.20	15.00
Seine. Paris	25.25	15.85	18.50	18.15
S.-et-Mar. Melun	24.50	»	»	17.25
— Dammartin	22.25	14.50	17.50	17.00
— Provins	25.00	15.00	19.75	18.00
S.-et-Oise. Angerville	23.50	»	16.75	17.50
— Pontoise	23.75	15.80	18.00	16.25
— Versailles	23.50	15.50	17.00	17.25
Seine-Inférieure. Rouen	24 25	14.35	18.40	19.50
— Fécamp	22.70	14.75	»	17.50
— Yvetot	22.50	»	18.00	17.00
Somme. Abbeville	23.70	14.25	»	17.00
— Airaines	23.00	15.00	18.00	14.75
— Roye	24.00	15.00	»	18.00
Prix moyens	24.15	15.01	18.31	17.02

3e RÉGION. — NORD-EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Sedan	24.00	16.75	20.50	18.50
— Rethel	23.00	15.25	17.00	17.50
Aube. Bar-sur-Aube	25.00	»	19.25	17.50
— Méry-sur-Seine	23 50	15 25	17.25	16.50
— Nogent-sur-Seine	24.25	15.00	18.20	18.50
Marne. Châlons	23.50	16 00	18.00	17.00
— Sainte-Menehould	25.20	15.25	17.25	15.65
— Reims	23.25	14.75	17.00	16.75
Hte-Marne. Chaumont	24.00	»	»	16 00
Meurthe-et-Mos. Nancy	23.50	16.15	16.50	16.00
— Lunéville	23.50	16.00	17 00	15.25
— Toul	23.50	16.00	16.50	15.50
Meuse. Bar-le-Duc	23.50	16.00	17 00	17.25
— Verdun	23.50	15.00	17.00	16.50
Haute-Saône. Gray	22.25	15.25	»	15.00
Vosges. Vesoul	23.25	»	»	15.50
— Epinal	23.00	15.00	»	15.00
— Neufchâteau	23.00	16.00	17.25	16.50
Prix moyens	23.60	15.57	17.55	16.46

4e RÉGION. — OUEST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Angoulême	26.25	18.00	20.00	20.50
— Ruffec	26.00	17.80	»	18.25
Char.-Infér. La Rochelle	23.75	»	17.00	16.50
Deux-Sèvres. Niort	24.50	»	17.50	18.00
Indre-et-Loire. Bléré	23.80	14.50	19.25	16.50
— Château-Renault	25.00	15.00	19.00	17.00
Loire-Inf. Nantes	26.25	15.50	19 50	17 25
M.-et-Loire. Saumur	25.75	15.70	17.00	17.50
— Angers	25.00	15.00	17.80	17.75
Vendée. Luçon	25.75	»	19.50	17.50
— La Roche-sur-Yon	26.00	»	»	18.00
Vienne. Poitiers	25.75	»	19.00	16.50
— Loudun	26.00	15.50	18.50	17.00
Haute-Vienne. Limoges	26.25	16.75	18.00	18.50
Prix moyens	25.57	15.97	18.50	17.63

5e RÉGION. — CENTRE.

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Allier. Montluçon	24.75	14.90	»	16.50
— La Palisse	24.50	15.25	19.80	18.50
— Saint-Pourçain	25.00	»	18.00	17.50
Cher. Bourges	25.00	14.25	»	16.50
— Saint-Amand	24.25	14.50	18.75	16.25
— Vierzon	25.00	15.25	18.75	17.25
Creuse. Aubusson	27.00	16.25	»	17.00
Indre. Châteauroux	24.85	»	18.70	17.50
— Issoudun	25.20	15.00	19 25	16.25
— La Châtre	24.70	15.20	20.00	17.20
Loiret. Orléans	23 50	16.00	18.00	18.00
— Montargis	24 00	16.00	17.25	17.50
— Patay	24.00	14 75	17.50	17.25
L.-et-Cher. Blois	24.75	14.70	20.00	18.50
— Montoire	24.25	14.25	18.25	17.00
Nièvre. Nevers	23.50	»	»	16.50
— La Charité	23.00	14.75	»	16.75
Yonne. Brienon	23.75	15 50	16.00	18.50
— Sens	24.00	14.50	16.25	17.00
— Tonnerre	23.00	14.25	16.00	16.25
Prix moyens	24.35	15.02	18.17	17.19

6e RÉGION. — EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	25.00	15.75	»	17.00
— Pont-de-Vaux	24.15	15.50	»	17.75
Côte-d'Or. Dijon	23.00	»	16.50	16.50
— Beaune	23.25	»	16.25	16.25
Doubs. Besançon	22.50	»	»	16.25
Isère. Vienne	24.25	»	»	17.25
— Bourgoin	24.00	14.25	16.50	17.20
Jura. Dôle	22.00	15.50	16.50	16.00
Loire. Charlieu	24.50	16.50	20.25	18.50
P.-de-Dôme. Cl.-Ferrand	25.00	16.00	14.50	17.75
Rhône. Lyon	24.50	15.00	»	18.25
Saône-et-Loire. Chalon	24.75	15.50	16.50	17.00
— Mâcon	24.50	15.50	»	18.50
Savoie. Chambéry	25.50	16.00	»	»
Hte-Savoie. Annecy	25.70	»	»	17.50
Prix moyens	24.17	15.55	16.72	17.27

7e RÉGION. — SUD-OUEST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Foix	26 50	18.00	»	19.25
— Pamiers	25 00	16.20	»	19.00
Dordogne. Bergerac	27.25	16.75	18.50	19.00
Hte-Garonne. Toulouse	27.50	17.00	19.00	19.50
— St-Gaudens	27.00	17.25	18.00	19.00
Gers. Condom	26.20	»	»	20.50
— Eauze	26.00	»	»	19.25
— Mirande	25.75	»	»	19.20
Gironde. Bordeaux	27.50	18.25	18.50	18.75
— Bazas	25.80	»	»	21.00
Landes. Dax	27.25	18.50	»	»
Lot-et-Garonne. Agen	26.25	19.00	19.00	18.00
— Nérac	26.20	18.75	»	18.50
B.-Pyrénées. Bayonne	27.00	18 50	18.25	18.70
Htes-Pyrénées. Tarbes	27.50	18.00	»	19.00
Prix moyens	26.58	17.84	18.54	19.19

8e RÉGION. — SUD.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Castelnaudary	27.00	»	19.00	19.50
Aveyron. Villefranche	24.25	15.00	18.00	17.00
Cantal. Mauriac	26.00	23.60	»	21 50
Corrèze. Luberzac	26.50	17.80	18.50	18.25
Hérault. Béziers	28.25	»	20.25	20.50
— Montpellier	26.50	»	»	»
Lot. Cahors	26.50	17.20	17.75	18.25
Lozère. Mende	27.00	17.50	17.25	17.80
Pyrénées-Or. Perpignan	31.25	22.60	20.00	27.75
Tarn. Albi	26.15	»	»	20.50
— Castres	26.70	17.50	»	19.50
Tarn-et-Gar. Montauban	26.00	18.50	19.50	20.25
Prix moyens	26.84	18.71	18.78	20.07

9e RÉGION. — SUD-EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Basses-Alpes. Manosque	28.10	»	»	21.50
Hautes-Alpes. Briançon	27.55	17.50	»	18.25
Alpes-Maritimes. Cannes	27.50	17.75	18.25	18.00
Ardèche. Privas	25.45	19.90	17.35	20.20
B.-du-Rhône. Arles	26.50	»	17.85	18.50
Drôme. Romans	24.75	16.50	»	18.25
Gard. Nîmes	28.00	»	17.50	18.25
Haute-Loire. Brioude	24.75	18.25	19.50	17.20
Var. Saint-Maximin	28.00	»	»	18.00
Vaucluse. Avignon	26.75	»	17.50	18.75
Prix moyens	26.74	17.98	17.99	18.69

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Moy. de toute la France	25.26	16.53	17.95	18.03
— de la semaine précéd.	25.28	16.78	18.08	18.03
Sur la semaine précédente.. Hausse.	»	»	»	»
Sur la semaine précédente.. Baisse..	0.02	0.25	0.13	»

		Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Algérie.	Alger { blé tendre...	28.00	»	»	»
	Alger { blé dur.....	26.25	»	17.50	16.25
Angleterre.	Londres...........	26.00	»	18.50	19.8
Belgique.	Anvers............	24.75	17.50	17.75	»
—	Bruxelles..........	23.85	16.50	»	18.00
—	Liège....	22.75	17.00	20.50	17.50
—	Namur.............	23.00	15.50	20.00	17.00
Pays-Bas.	Amsterdam.........	23.65	17.20	»	»
Luxembourg.	Luxembourg.......	24.50	18.00	»	17.20
Alsace-Lorraine.	Strasbourg.........	25.50	18.25	17.75	17.75
—	Colmar..	25.25	18.00	18.25	18.00
—	Mulhouse..........	23.25	19.15	17.75	18.50
Allemagne.	Berlin.............	22.50	17.00	»	»
—	Cologne...........	23.75	18.75	»	»
—	Hambourg.........	22.50	17.00	»	»
Suisse.	Genève............	27.00	»	»	20.50
Italie.	Turin..............	25.00	18.00	»	18.50
Espagne.	Valladolid..	24.75	»	»	»
Autriche.	Vienne......... ...	20.50	15.00	16.50	13.50
Hongrie.	Budapesth.........	20.75	14.50	17.00	13.50
Russie.	Saint-Pétersbourg..	20.50	15.00	»	12.00
Etats-Unis.	New-York.........	22.10	»	»	»

Blés. — La situation n'a pas été sensiblement modifiée; la pluie a continué à tomber presque sans interruption depuis notre dernière revue; toutefois nous paraissons assister actuellement à un retour du temps à de meilleures conditions; les deux derniers jours se sont passés sans pluie. Si un temps plus favorable se maintient, les agriculteurs en profiteront pour reprendre avec ardeur les travaux, et pour réparer les retards qu'ils ont éprouvés dans les labours d'hiver, ainsi que dans les semailles. Les marchés sont assez bien garnis; car dans beaucoup de localités, on a utilisé le temps à faire et à achever les battages. — A la halle de *Paris*, le mercredi 18 janvier, les affaires ont été calmes; les offres étaient assez abondantes et les prix ont été faibles pour les qualités inférieures. On cotait de 24 fr. à 26 fr. 50 par 100 kilog. suivant les sortes; le prix moyen s'est fixé à 25 fr. 25, avec 25 centimes de baisse depuis huit jours. — Au marché des blés à livrer, on cote : courant du mois, 26 fr. à 26 fr. 25; février, 25 fr. 75 à 26 fr.; mars-avril, 26 fr. à 26 fr. 25 quatre mois de mars, 26 fr. 25 à 26 fr. 50; quatre mois de mai, 26 fr. 75 à 27 fr. — Au *Havre*, la situation est la même que la semaine précédente pour les blés d'Amérique; on cote de 26 à 27 fr. 25 par 100 kilog. suivant les sortes. — A *Marseille*, les affaires ont présenté peu d'importance durant la semaine. Les arrivages ont été de 400,000 hectolitres; le stock est actuellement, de 101,200 quintaux. Au dernier marché, on cotait : Red-winter, 27 fr. 50 à 28 fr.; Bessarabie, 24 fr. à 25 fr. 50; Pologne, 24 fr. à 25 fr. 50; Burgas, 23 fr. 50 à 24 fr.; Salonique, 23 fr. — A *Londres*, les importations de blés étrangers ont été de 97,000 quintaux depuis huit jours; les ventes sont assez actives, avec des prix bien tenus. On cote de 24 fr. 45 à 26 fr. 80 par 100 kilog. suivant les qualités et les provenances.

Farines. — Les ventes sont calmes, et les prix sans changements pour les diverses sortes de farines. En ce qui concerne les farines de consommation, on cotait à la halle de Paris, le mercredi 17 janvier : marque de Corbeil, 61 fr.; marques de choix, 61 à 64 fr.; bonnes marques, 60 à 61 fr.; sortes ordinaires, 57 à 58 fr.; le tout par sac de 159 kilog., toile à rendre, ou 157 kilog. net, ce qui correspond aux prix extrêmes de 37 fr. 60 à 40 fr. 75 par 100 kilog., ou en moyenne 38 fr. 80; c'est une hausse de 60 centimes sur le prix moyen du mercredi précédent. — Quant aux farines de spéculation, on les vendait à Paris, le mercredi 17 janvier au soir : *farines neuf-marques*, courant du mois, 57 fr. à 57 fr. 25; février, 57 fr. à 57 fr. 25; mars et avril, 57 fr. 25 à 57 fr. 50; quatre mois de mars, 57 fr. 50 à 57 fr. 75; quatre mois de mai, 58 fr. 50 à 58 fr. 75; le tout par sac de 159 kilog. toile perdue ou 157 kilog. net. — Pour les farines deuxièmes, on cote comme précédemment, 27 à 33 fr. par 100 kilog.; pour les gruaux, 47 à 58 fr.

Seigles. — Mêmes cours que précédemment. On paye à la halle de Paris, 15 fr. 75 à 16 fr. par 100 kilog. Les farines de seigle sont vendues aux cours de 24 à 26 fr. par 100 kilog.

Orges. — Peu d'affaires, et faiblesse dans les cours pour les qualités inférieures. On paye à la halle de Paris, 17 fr. à 20 fr. par 100 hilog. suivant les sortes. Les escourgeons valent de 17 fr. 50 à 18 fr. — A Londres, les importations ont été

de 28,000 quintaux depuis huit jours; les prix se fixent de 17 fr. 80 à 20 fr. 50 par 100 kilog.

Malt. — Ventes assez actives aux cours de la semaine dernière.

Avoines. — Les ventes sont lentes, mais les prix se maintiennent. On paye à la halle de Paris de 17 fr. à 19 fr. 25 par 100 kilog, suivant les sortes. — A Londres, les importations ont été de 86,000 quintaux depuis huit jours; les prix sont fermes aux taux de 18 fr. 50 à 21 fr. 75 par quintal métrique.

Sarrasin. — Les affaires sont calmes; les maïs de Bretagne valent de 16 fr. à 16 fr. 25 par 100 kilog. à la halle de Paris.

Maïs. — A Toulouse, les maïs d'Amérique valent 17 à 19 fr. par 100 kilog. Au Havre, les maïs d'Amérique se vendent toujours de 18 à 19 fr.

Issues. — Les affaires sont lentes et les prix se maintiennent. On paye à la halle de Paris : gros son seul, 13 fr. 50 à 14 fr.; son trois cases, 12 fr. 50 à 13 fr.; sons fins, 11 fr. 50 à 12 fr.; recoupettes, 12 fr. à 13 fr.; remoulages *bis*, 15 à 16 fr.; remoulages blancs, 17 à 18 fr.; le tout par 100 kilog.

III. — *Fourrages, graines fourragères.*

Fourrages. — Les cours varient peu sur la plupart des marchés. Dans le Midi, les foins et les luzernes sont cotés, suivant les marchés, 100 à 120 fr. par 1000 kilog. A Paris, on paye : foin, 110 à 128 fr.; luzerne, 110 à 132 fr.; paille de blé, 56 à 68 fr.; paille d'avoine, 56 à 60 fr.

Graines fourragères. — Les prix sont toujours fermes à Paris. — A Toulouse, sn paye par 100 kilog. : trèfle, 130 à 135 fr.; luzerne, 110 à 115 fr.

IV. — *Fruits et légumes frais*

Fruits. — Dernier cours de la halle : poires, le cent, 5 fr. à 100 fr., le kilog., 0 fr. 25 à 0 fr. 50; pommes, le cent, 5 fr. à 100 fr.; le kilog., 0 fr. 20 à 0 fr. 45; raisins communs, le kilog., 1 fr. 50 à 8 fr.

Gros légumes. — On vend à la halle de Paris : betteraves, la manne, 0 fr. 30 à 1 fr. 40; carottes communes, les 100 bottes, 20 à 35 fr.; d'hiver, l'hectolitre, 3 fr. à 5 fr.; de chevaux, les 100 bottes, 10 à 16 fr.; choux communs, le cent, 3 à 12 fr.; navets communs, les 100 bottes, 25 à 35 fr.; de Freneuse, 30 à 35 fr. l'hectolitre, 3 fr. à 4 fr.; oignons en grain, l'hectolitre, 12 à 15 fr.; panais communs, les 100 bottes, 10 à 12 fr.; poireaux communs, les 100 bottes, 30 à 55 fr.

Pommes de terre. — Hollande communes, l'hectolitre, 10 à 11 fr.; le quintal 14 fr. 28 à 15 fr. 71; jaunes communes, l'hectolitre, 8 à 9 fr.; le quintal, 11 fr. 42 à 12 fr. 85.

Menus légumes. — On cote à la halle de Paris : ail, le paquet de 25 bottes, 3 fr. à 4 fr.; appétits, la botte, 0 fr. 10 à 0 fr. 20; barbe de capucin, la botte, 0 fr. 15 à 0 fr. 25; cardon, la botte, 2 fr. à 5 fr.; céleri, la botte, 0 fr. 30 à 0 fr. 60; rave, la pièce, 0 fr. 15 à 0 fr. 20; cerfeuil, la botte, 0 fr. 30 à 0 fr. 45; champignons, le kilog., 0 fr. 90 à 1 fr. 60; chicorée frisée, le cent, 8 à 14 fr.; choux-fleurs de Bretagne, le cent, 20 à 60 fr.; choux de Bruxelles, le litre, 0 fr. 30 à 0 fr. 40; ciboules, la botte, 0 fr. 10 à 0 fr. 20; cresson, la botte de 12 bottes, 0 fr 75 à 1 fr. 70; échalottes, la botte, 0 fr. 25 à 0 fr. 30; épinards, le paquet, 0 fr. 40 à 0 fr. 50; escarolle, le cent, 10 à 15 fr.; laitue, le cent, 6 à 12 fr.; mâches, le kilog., 0 fr. 20 à 0 fr. 30; oseille, le paquet, 0 fr. 50 à 0 fr. 75; persil, la botte, 0 fr. 30 à 0 fr 40; pissenlits, le kilog., 0 fr. 25 à 0 fr. 50; potirons, la pièce, 0 fr. 50 à 6 fr.; pourpier, la botte, 0 fr. 15 à 0 fr. 25; radis roses, la botte, 0 fr. 30 à 0 fr. 50; noirs, le cent, 5 à 15 fr.; romaine, la botte de 32 têtes, 4 à 7 fr.; salsifis, la botte, 0 fr. 50 à 0 fr. 60; thym, la botte, 0 fr. 10 à 0 fr. 15.

V. — *Vins, spiritueux, vinaigres, cidres.*

Vins. — La situation n'a pas sensiblement été modifiée depuis huit jours. Les affaires sont calmes partout; les prix que nous avons précédemment enregistrés se maintiennent, mais les ventes sont très peu importantes dans la plupart des chais. Nous n'aurions presque rien à dire, si nous ne trouvions dans les journaux de Bordeaux quelques indications sur la comparaison du commerce des vins en 1881 et en 1882. La progression croissante des importations de vins pendant les années précédentes s'est arrêtée en 1882; il y a environ 40,000 hectolitres de moins qu'en 1881. Quant aux exportations, le mouvement est à peu près le même; le total s'est élevé à 1,186,000 hectolitres; c'est à peu près le chiffre de 1881, avec quelques milliers d'hectolitres environ en plus; toutefois il y a diminution assez sensible dans les exportations du côté de l'Angleterre et du côté des Etats-Unis. Il y a lieu, pour le commerce, de s'occuper de cette situation pour ne pas laisser

s'amoindrir deux des débouchés les plus importants de notre production vinicole.

Spiritueux. — Les affaires sont calmes sur tous les marchés, mais les prix accusent presque partout une grande fermeté, aussi bien dans le Midi que dans le Nord. On cote actuellement sur les marchés du Midi : *Cette*, 3/6 bon goût, 105 fr.; *Béziers*, 3/6 bon goût, 103 fr.; marc, 95 fr.; *Montpellier*, 3/6 bon goût, 96 fr.; marc, 90 fr.; — dans les Charentes, les prix des eaux-de-vie sont maintenus pour toutes les catégories avec une grande fermeté. — A Lille, on paye le 3/6 betteraves, 1re qualité, 48 fr. par hectolitre. — A Paris, on paye : 3/6 betteraves, 1re qualité, 90 degrés, disponible, 51 fr. 50 à 51 fr. 75 ; février, 52 fr. à 52 fr. 25 ; mars et avril, 53 fr. à 53 fr. 25 ; quatre mois de mai, 54 fr. 25. Le stock était, au 17 janvier, de 17,375 pipes.

Raisins secs. — Les affaires sont plus calmes dans tous les ports du Midi, et pour les diverses provenances, nous avons un léger affaiblissement à signaler dans les cours.

Tartres. — Les ventes sont peu importantes. A Bordeaux, les cours sont les mêmes que précédemment, de 210 à 220 fr. par 100 kilog. suivant les sortes.

VI. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules. — Glucoses. — Houblons.*

Sucres. — Pour toutes les sortes de sucres, les affaires sont calmes. Les cours varient peu, et il y a même plutôt une certaine tendance à la reprise. On cote actuellement par 100 kilog. à Paris : sucres bruts, 88 degrés saccharimétriques, 52 fr. 75 ; les 99 degrés, 59 fr. 25 ; sucres blancs, 59 fr. 25 à 59 fr. 50 ; — à Valenciennes, sucres bruts, 51 fr. 50 à 52 fr.; à Lille, 51 fr. 50 ; sucres blancs, 58 fr. 25 à 58 fr. 50 ; à Saint-Quentin, sucres bruts, 52 fr. à 52 fr. 25. Le stock de l'entrepôt réel des sucres était, au 17 janvier, à Paris, de 788,000 sacs, avec une augmentation de 34,000 sacs depuis huit jours. — Pour les sucres raffinés, on paye, comme précédemment, 106 à 107 fr. par 100 kilog. à la consommation, et 64 fr. 75 à 67 fr. 25 pour l'exportation. — A Marseille, le marché est calme pour les sucres coloniaux ; les raffinés valent actuellement 113 à 114 fr. par 100 kilog. suivant les sortes.

Mélasses. — Prix soutenus. On paye à Paris : mélasses de fabrique, 12 à 12 fr. 25 ; de raffinerie 14 fr. par 100 kilog.

Fécules. — Les prix sont plus faibles, quoique les offres soient toujours restreintes. On paye à Paris : fécules premières du rayon, 39 à 40 fr.; à Compiègne, fécules de l'Oise, 38 fr.; à Epinal, fécules des Vosges, 41 fr.

Glucoses. — Les ventes sont calmes. Les prix se maintiennent. On cote par 100 kilog. à Paris : sirop de froment, 56 à 57 fr.; sirop massé, 47 à 48 fr.; sirop liquide, 41 à 42 fr.

Houblons. — Les transactions sont actuellement peu importantes sur la plupart des marchés ; les brasseurs dont les besoins ne sont pas immédiats attendent pour faire des achats un peu importants. Mais les prix continuent à être très bien soutenus. En Allemagne, à Nuremberg, on cote de 850 à 900 fr. par 100 kilog. A Londres, les houblons anglais se vendent 900 à 1,300 fr. suivant la qualité.

VII. — *Huiles et graines oléagineuses, tourteaux.*

Huiles. — C'est une hausse assez notable qui se manifeste, depuis huit jours, dans les prix des huiles de graines. On cote à Paris par 100 kilog. : huiles de colza en tous fûts, 86 fr. 50 ; en tonnes, 88 fr. 50 ; épurée en tonnes, 96 fr. 50 ; huile de lin en tous fûts, 58 fr. 25 ; en tonnes, 60 fr. 25. — Sur les marchés des départements, on paye les huiles de colza : Caen, 82 fr. Lille, 31 fr.; Cambrai, 81 à 82 fr.; et pour les autres sortes : huile de lin, 56 fr. 50 ; œillette, 118 fr.; de cameline, 67 fr. — Les prix de 150 à 160 fr. par 100 kilog. pour les huiles nouvelles d'olive se maintiennent sans changements en Provence.

Graines oléagineuses. — Maintien des cours sur les principaux marchés. On paye en Normandie, par 100 kilog : graine de colza, 36 fr. 50 à 37 fr.; de lin, 25 à 30 fr.; de chanvre, 34 à 35 fr. Dans le Nord, les prix sont ceux de notre dernière revue.

Tourteaux. — On paye par 100 kilog. : à Caen, tourteaux de colza, 16 fr. 50 ; — à Cambrai, tourteaux de colza, 15 fr. 25 ; d'œillette, 17 fr.; de lin, 19 à 20 fr. — A Marseille, les prix se maintiennent sans changements.

Engrais. — Les nitrates de soude se vendent 31 fr. par 100 kilog. à Dunkerque.

VIII. — *Matières résineuses, colorantes, tannantes.*

Matières résineuses. — Les cours varient peu depuis huit jours. On paye à Bordeaux, 96 fr. par 100 kilog. pour l'essence pure de térébenthine ; — à Dax, 85 fr. A Bazas, les gemmes valent 50 fr. la barrique.

Gaudes. — On paye comme précédemment dans le Languedoc, 20 fr. par 100 kil.

IX. — *Produits forestiers.*

Bois. — A Paris, les bois de feu sont payés par décastère; bois de flot, 110 à 120 fr.; traverses, 110 à 120 fr.; bois pelard, 105 à 115 fr.; bois neufs durs, 110 à 120 fr.; bois blanc, 90 à 100 fr.; pin gelé, 55 à 75 fr. pin non gelé, 90 à 110 fr. Les falourdes de pin valent 55 à 80 fr. le cent. Les bois de chêne en grume valent 75 à 170 fr., suivant le diamètre; le hêtre, 60 à 70 fr.; le frêne, 60 à 100 fr.; le charme, 50 à 70 fr.; l'orme, 50 à 65 fr.; le noyer, 80 à 150 fr.; le peuplier, 30 à 40 fr.; le poirier, 60 à 70 fr.; le tilleul, 60 à 80 fr.

Charbons. — Maintien des anciens prix.

X. — *Suifs et corps gras.*

Suifs. — On paye, sans changements, à Paris, 101 fr. par 100 kilog. pour les suifs purs de l'abat de la boucherie; 75 fr. 75 pour les suifs en branches.

Saindoux. — On cote, au Havre, 136 à 140 fr. par 100 kilog. pour les saindoux d'Amérique.

XI. — *Beurres. — Œufs. — Fromages.*

Beurres. — Il a été vendu, depuis huit jours, à la halle de Paris, 162,268 kilog. de beurres. Au dernier jour, on payait par kilog. : en demi-kilog., 2 fr. 90 à 4 fr. 40; petits beurres, 2 fr. 24 à 3 fr. 46; Gournay, 2 fr. 60 à 4 fr. 62; Isigny, 2 fr. 80 à 8 fr. 20.

Œufs. — Pendant la semaine, on a vendu à la halle de Paris 3,263,740 œufs. On paye par mille : choix, 126 fr. à 138 fr.; ordinaires, 72 à 84 fr.; petits, 44 à 58 fr.

Fromages. — Derniers cours de la halle : par douzaine, Brie, 5 fr. à 35 fr.; Montlhéry, 15 fr.; — par cent, Livarot, 41 à 105 fr.; Mont-Dor, 20 fr. à 38 fr.; Neufchâtel, 5 fr. à 29 fr.; divers, 6 à 78 fr.; — par 100 kilog., Gruyère, 120 à 180 fr.

XII. — *Chevaux, bétail, viande.*

Chevaux. — Aux marchés des 10 et 13 janvier, à Paris, on comptait 809 chevaux; sur ce nombre, 250 ont été vendus comme il suit :

	Amenés.	Vendus.	Prix extrêmes.
Chevaux de cabriolet	211	33	200 à 970 fr.
— de trait	238	39	230 à 1,125
— hors d'âge	255	73	20 à 950
— à l'enchère	40	40	30 à 370
— de boucherie	65	65	20 à 90

Bétail. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de la Villette, du jeudi 11 au mardi 16 janvier :

		Vendus			Poids moyen des 4 quartiers.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 15 janvier.			
	Amenés.	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs	6,267	3,748	1,949	5,697	349	1.72	1.54	1.32	1.51
Vaches	1,744	800	728	1,528	236	1.58	1.38	1.20	1.38
Taureaux	292	213	38	251	379	1.46	1.32	1.22	1.34
Veaux	3,053	1,751	356	2,607	75	2.30	1.14	1.94	2.05
Moutons	40,612	30 014	8,360	38,374	20	2.15	2.02	1.82	1.94
Porcs gras	7,056	2,666	4,236	6,902	83	1.34	1.28	1.22	1.26
— maigres.	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Les approvisionnements ont été considérables, et pour toutes les catégories les prix sont faibles cette semaine, principalement en ce qui concerne les gros animaux. — Sur les marchés des départements, on cote : *Caen*, bœuf. 1 fr. 70 à 1 fr. 90 par kilog. de viande nette sur pied; vaches, 1 fr. 50 à 1 fr. 70; veaux, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; moutons, 1 fr. 80 à 2 fr.; porc, 1 fr. à 1 fr. 20; — *Le Mans*, vaches, 1 fr. 50 à 1 fr. 55; veaux, 1 fr. 90 à 2 fr.; moutons, 2 fr. à 2 fr. 10; — *Nantes*, bœuf, 0 fr. 80 à 0 fr. 85 par kilog. brut sur pied; veaux, 1 fr. 15 à 1 fr. 20; moutons, 1 fr. 05 à 1 fr. 10; — *Orléans*, bœuf, 0 fr. 65 à 0 fr. 75; vaches, 0 fr. 63 à 0 fr. 73; veau, 1 fr. 05 à 1 fr. 25; moutons, 0 fr. 75 à 0 fr. 95; porcs, 0 fr. 80 à 0 fr. 90; — *Dijon*, bœuf, 1 fr. 54 à 1 fr. 76; vaches, 1 fr. 16 à 1 fr. 66; veau (poids vif), 1 fr. 10 à 1 fr. 25; moutons, 1 fr. 80 à 2 fr. 10; porc, 0 fr. 96 à 1 fr. 06; — *Nancy*, bœufs morts, 90 à 95 fr.; vaches, 70 à 80 fr.; veaux vivants, 60 à 74 fr.; moutons, 95 à 110 fr.; porcs, 74 à 77 fr.; — *Lyon*, bœuf, 70 à 83 fr.; veaux (poids vif), 60 à 66 fr.; moutons, 80 à 110 fr.; porc (poids vif), 55 à 65 fr.; — *Bourgoin*, bœuf, 64 à 74 fr.; vaches, 56 à 66 fr.; veau, 100 à 110 fr.; moutons, 85 à 95 fr.; porcs, 95 à 100 fr.; — *Genève*, bœuf 1 fr. 50 à

1 fr. 70; veau sur pied, 1 fr. à 1 fr. 15; mouton, 1 fr. 60 à 1 fr. 70; porc, 1 fr. 45 à 1 fr. 50.

A *Londres*, les importations d'animaux étrangers durant la semaine dernière se sont composées de 13,627 têtes, dont 26 bœufs, 112 veaux, 1,568 moutons et 18 porcs venant d'Amsterdam; 1,879 moutons d'Anvers; 276 bœufs de Boulogne; 3.359 moutons de Brême; 2,048 moutons d'Hambourg; 109 bœufs, 47 veaux, et 533 moutons d'Harlingen; 38 bœufs du Havre; 239 bœufs, 313 veaux et 3,062 moutons de Rotterdam. Prix du kilog. *Bœuf :* qualité inférieure, 1 fr. 52 à 1 fr. 75; 2e, 1 fr. 75 à 1 fr. 93; 1re, 1 fr. 93 à 2 fr. 10. — *Veau :* 2e, 2 fr. 10 à 2 fr. 28; 1re, 2 fr. 34 à 2 fr. 45.

Viande à la criée. — On a vendu à la halle de Paris, du 10 au 14 janvier :

		Prix du kilog. le 15 janvier.				
	kilog.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Choix.	Basse Boucherie.
Bœuf ou vache...	140,104	1.54 à 1.96	1.32 à 1.52	0.86 à 1.30	1.56 à 2.80	0.10 à 0.80
Veau..........	139,708	1.92 2 34	1.62 1.92	1.30 1.60	1.50 2.60	» »
Mouton........	40,944	1.52 1.92	1.30 1.50	0.86 1.28	1.76 3.20	» »
Porc............	63,815		Porc frais.....	1 20 à 1.40;	salé, 1.36	
	384.571	Soit par jour.......	54,929 kilog.			

Les ventes ont été inférieures de 9,000 kilog. par jour à celles de la semaine précédente. Les prix sont un peu en baisse pour les diverses sortes.

XIII. — *Cours de la viande à l'abattoir de la Villette du* 18 *janvier* (*par* 50 *kilog.*)

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 67 à 70 fr.; 2e, 60 à 65 fr.; poids vifs, 47 à 51 fr.

Bœufs.			Veaux.			Moutons.		
1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.
80	73	65	125	115	100	100	94	87

XIV. — *March aux bestiaux de la Villette du jeudi* 18 *janvier* 1883.

				Cours officiels.					Cours des commissionnaires en bestiaux.				
	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyen général. kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	
Bœufs......	2.398	39	365	1.74	1.58	1.35	1.28 à	1.80	1.72	1.56	1.32	1.28 à	1.78
Vaches.....	678	40	234	1.60	1.40	1 22	1.16	1.64	1.58	1.40	1.20	1.15	1.62
Taureaux...	89	9	385	1 48	1.36	1.26	1.20	1.52	1.45	1.35	1.25	1.20	1.50
Veaux......	1.148	83	79	2.44	2.24	2.00	1.74	2.64	»	»	»	»	
Moutons....	16 859	145	19	2 20	2 06	1 88	1.70	2 24	»	»	»	»	
Porcs gras..	4.490	»	83	1.34	1.28	1.22	1.18	1.34	»	»	»	»	
— maigres..	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	

Vente très active sur toutes les espèces.

XV. — *Résumé.*

Les prix de la plupart des denrées se sont maintenus sans changements importants durant cette semaine. A. REMY.

BULLETIN FINANCIER

Semaine de reprise : le 3 0/0 à 79,81 gagne 0,15; le 5 0/0 à 115,70 gagne 0,60. Bonne tenue des Sociétés de crédit : le Crédit Foncier fait une émission d'obligations de 500 francs, 3 0/0 au cours de 330 et qui semble appelée à réussir. Faiblesse à nos chemins de fer.

Cours de la Bourse du 10 *au* 17 *janvier* 1883 (*au comptant*).

Principales valeurs françaises :

	Plus bas.	Plus haut.	Dernier cours.
Rente 3 0/0................	79.30	79 80	79.30
Rente 3 0/0 amortis......	80.75	80.45	80.45
Rente 4 1/2 0/0............	108.80	111.25	111.25
Rente 5 0/0................	115.10	115.97	115.70
Banque de France.........	5335.00	5397.50	5380.00
Comptoir d'escompte......	995.00	1000.00	1000 00
Société générale..........	580.00	585.00	580.00
Crédit foncier.............	1310.00	1325.00	1310.00
Est............Actions 500	722.50	727.50	722.50
Midi....................d°	1095 00	1140.00	1095.00
Nord....................d°	1840.00	1885.00	1840.00
Orléans.................d°	1245.00	1260.00	1245.00
Ouest...................d°	775.00	780.00	780.00
Paris-Lyon-Méditerranée d°	1535.00	1565.00	1535.00
Paris 1871 obl. 400 à 3 0/0.	390.00	393.00	391.00
Italien 5 0/0...............	87.40	86.60	86 75

Le Gérant : A. BOUCHIÉ.

Chemins de fer français et étrangers :

	Plus bas.	Plus haut.	Dernier cours.
Autrichien............d°	688.75	698.75	688.75
Lombards,............d°	290.00	293.75	290.00
Romains..............d°	108.00	110.00	110.00
Nord de l'Espagne.....d°	525.00	530.00	528.75
Saragosse à Madrid...d°	480.00	482.50	482.50
Portugais.............d°	570.00	598.75	570.00
Est oblig. 3 0/0 remboursable à 500 fr.......d°	345.00	361.00	356.50
Midi...................d°	357.50	362.00	357.50
Nord ....d°	365.50	367.25	366.00
Orléans...............d°	360.00	369.50	361.25
Paris-Lyon-Méditer....d°	356.00	366.00	361.00
Ouest..................d°	356.00	361.25	356.00
Nord-Esp. priorité.....d°	337.50	344.00	340.00
Lombards..............d°	383.00	384.00	283.00

LETERRIER.

CHRONIQUE AGRICOLE (27 JANVIER 1883).

La mécanique dans ses rapports avec l'agriculture. — Importance de la diminution du prix de revient des travaux agricoles. — Les labours et la laiterie. — Session annuelle de la Commission supérieure du phylloxera. — Constatation des progrès de la marche du phylloxera. — Projet de loi relatif à la défense de l'Algérie contre la propagande du fléau. — Publication des travaux du Comité d'études et de vigilance de la Charente-Inférieure. — Rapport de M. Verneuil sur la plantation des vignes américaines et les encouragements à lui donner. — Observations de M. Menudier. — Commencement de la discussion au Sénat sur le projet de loi relatif au régime des eaux. — Commission chargée d'examiner le projet de loi sur la surveillance des étalons. — Proposition votée par la Chambre des députés sur le partage des bois d'affouage. — Création d'une station de chimie végétale à Meudon. — Les épizooties en Allemagne. — Extrait du Bulletin des épizooties d'Alsace-Lorraine. — Exposition d'horticulture à Gand. — Création d'une école pratique d'agriculture à Andrinople. — Les Annales agronomiques. — Vignes américaines. — Lettre de M. Destremx. — Rapport de M. Gourdin sur ses pépinières de Saint-Hippolyte-du-Gard. — Publication du compte rendu du Congrès viticole de Draguignan. — Céréales de printemps. — Blé de Bordeaux et orge Chevalier. — Note de M. de Lentilhac sur la situation des récoltes en terre. — Le rouget des porcs dans le département de la Dordogne.

I. — *Les progrès de la mécanique agricole.*

Les progrès de la mécanique agricole n'ont pas dit leur dernier mot; ils peuvent encore produire des résultats considérables. L'invention d'une nouvelle charrue, par exemple, peut être un bienfait bien supérieur à tous les dégrèvements d'impôts que l'on peut espérer de la meilleure volonté des meilleurs gouvernements. C'est pour cette raison que nous insistons sur les avantages que présenterait l'importation des charrues tilburys américaines. Laissant de côté tous les détails d'application, et ne prenant que la chose capitale, nous croyons que la nouvelle charrue, en permettant de faire, avec les mêmes attelages et un personnel de laboureurs plus facile à trouver, une quantité de travail double dans le même temps, réduira de moitié les frais de labour. Ce fait correspond à une économie annuelle d'au moins 750 millions de francs, pour la culture française seulement. Un tel résultat laisse loin derrière lui toutes les demandes faites au gouvernement. Le bienfait pour l'humanité est donc immense. Par d'autres inventions mécaniques, notamment par les semoirs, des avantages du même ordre peuvent être obtenus. L'introduction des machines à vapeur dans les fermes y a causé une véritable révolution, qui est loin d'avoir produit tout son effet. Il n'est pas jusqu'aux travaux de la fermière qui ne puissent être transformés de manière à amener la richesse là où il n'y avait guere que la gêne. Les progrès de la mécanique, introduits dans la laiterie comme nous aurons l'occasion de l'expliquer dans une autre partie de ce *Journal*, peut faire partout de la fabrication du beurre une industrie extrêmement florissante. Ces indications suffisent pour qu'on comprenne combien rendent plus de services aux populations ceux qui s'adonnent à combiner de nouvelles inventions utiles que ceux qui font de la politique. Celle-ci cause des inquiétudes, jette le désarroi dans les familles et dans les affaires. Combien est supérieur celui qui, par un changement dans la forme et dans le mode d'emploi d'une charrue, permet de produire le pain et la viande à meilleur marché!

II. — *Le phylloxera.*

La Commission supérieure du phylloxera s'est réunie le vendredi 19 janvier; elle tient encore une séance au moment où nous écrivons cette chronique. Dans cette session laborieuse, elle s'est occupée du perfectionnement des moyens à employer pour lutter contre le fléau. Elle a entendu un rapport de M. Tisserand, directeur de l'agriculture,

sur la marche de l'insecte dévastateur qui s'est, d'une manière funeste, encore propagé durant l'année 1882, puisque 18 arrondissements jusqu'alors indemnes doivent être ajoutés à la liste de ceux précédemment atteints, puisqu'en outre 23 arrondissements qui n'avaient sur la carte de l'invasion que la teinte grise, seront désormais couverts de la teinte foncée et auront le droit de cultiver librement la vigne américaine. Cependant il a été remarqué, avec raison, que la production du vin est plutôt appelée à reprendre de l'activité dans les départements atteints qu'à continuer à diminuer. Le viticulteur, en effet, peut regarder comme certaine la possibilité de cultiver la vigne avec profit, malgré le phylloxera. C'est, comme on le dit aujourd'hui, la lutte pour l'existence, mais lutte dans laquelle il ne faut plus céder devant le fléau, comme cela a été fait dans le passé.

La Commission supérieure s'est occupée aussi de l'élaboration d'un projet de loi destiné à défendre l'Algérie contre l'invasion et la propagation de l'insecte. Dans le projet étudié, on aurait recours à la destruction de toute vigne infectée, moyennant une indemnité accordée au propriétaire du vignoble traité. Cette méthode peut réussir dans un pays qui n'est pas entouré de contrées déjà phylloxérées et où le mal n'a pas encore fait invasion. Nous reviendrons sur ces diverses questions, lorsque les travaux de la Commission seront achevés.

Le Comité central d'études et de vigilance du département de la Charente-Inférieure vient de publier son 15e bulletin qui renferme des renseignements intéressants sur les études poursuivies dans ce grand centre viticole. Nous y remarquons surtout un rapport de M. Verneuil, rédigé au nom d'une Commission spéciale chargée d'étudier la situation du vignoble du département, et en particulier des cépages américains. Les conclusions de ce rapport doivent être placées sous les yeux de nos lecteurs :

« En résumant l'ensemble de ses observations et de ses études, la Commission croit devoir émettre les conclusions suivantes :

« Les vignes françaises encore vigoureuses, situées en terres profondes et de consistance moyenne, peuvent être défendues par le sulfure de carbone ; le propriétaire étant le meilleur juge pour savoir si son vignoble peut supporter les frais du traitement.

« La Commission ne croit pas qu'à l'aide d'insecticides, on puisse toujours et économiquement, maintenir les vignes françaises; par suite elle déconseille les plantations françaises nouvelles, même celles destinées à être traitées par les insecticides.

« La Commission considérant, en outre, que déjà plus des deux tiers des vignobles du département sont détruits, que dans l'autre tiers, une infime proportion est susceptible d'être maintenue encore quelques années, soit par le sulfure de carbone, soit par le sulfocarbonate de potassium, estime qu'il faut hâter le plus possible la reconstitution par les vignes américaines, dont certaines espèces nous ont déjà montré, dans le département, 8 ans de résistance.

« Elle engage donc les Sociétés agricoles à créer de vastes pépinières de cépages exotiques sur tous les points de notre région. Ces pépinières, devant servir, non seulement à la multiplication, mais encore à l'étude de l'adaptation des différentes variétés, ne devront pas être situées dans des bas-fonds ou dans des jardins, mais en plein champ, dans des terres à vignes. Il faudra choisir autant que possible la nature de terre la plus commune dans la région où est créée la pépinière ou plantation.

« De tous les producteurs directs, le Jacquez est le seul assez précoce et assez fructifère, pour pouvoir être essayé avec quelque chance de succès. Malheureusement il est si fréquemment attaqué par le mildew et l'anthracnose et si susceptible à la coulure, que son rôle sera très probablement réduit à porter des greffes françaises.

« Nous croyons donc que, sans renoncer d'une façon définitive à la production directe, il faut tourner ses efforts du côté des porte-greffes, les Jacquez, Herbemonts, Cunninghams et autres variétés fructifères très vigoureuses, s'assouchant très vite, pouvant fournir d'excellents porte-greffes, peut-être même supérieurs aux cépages cultivés jusqu'à présent dans ce but.

« Nous recommandons tout spécialement la greffe en fente simple et en place, sur pieds ayant une ou plusieurs années de plantation. C'est la greffe à laquelle nos vignerons ont été habitués de tout temps, et c'est celle qui donne les soudures les plus parfaites et les pieds les plus vigoureux. Il importe de greffer de bonne heure, sur jeunes pieds d'un faible diamètre, pour assurer la perfection de la soudure et par suite la longévité des pieds greffés.

« En terminant, la Commission ne voyant de reconstitution possible du vignoble Charentais que par les cépages américains;

« Considérant en outre que le gouvernement est aussi intéressé à cette prompte reconstitution que les propriétaires eux-mêmes ;

« Considérant que ce qui retarde ce mouvement de replantation, en particulier chez les propriétaires, c'est l'ignorance où ils sont des résultats obtenus jusqu'à ce jour, et l'incertitude sur les cépages à planter dans leurs terrains ;

« Considérant que si quelques propriétaires, en particulier dans les arrondissements les premiers atteints par le phylloxera, ont fait de leur poche des essais coûteux, qui profiteront non seulement à eux, mais encore au pays en général, il n'en est pas de même dans l'ensemble du département;

« Considérant qu'il importe d'encourager et de soutenir pécuniairement les Sociétés et Associations fondées ou à fonder, non pas dans un but mercantile, mais pour étudier et propager les espèces les plus propices à la reconstitution du vignoble dans chaque région de notre département;

« Considérant enfin qu'avant l'invasion phylloxérique, le département de la Charente-Inférieure était, comme production, le deuxième département vinicole de France; que par conséquent les pertes occasionnées par le phylloxera y sont immenses, et que l'importance des subventions à attribuer à chaque département doit être en raison des pertes subies ;

« Emet le vœu : que le gouvernement entrant dans une voie juste, ne donne plus *seulement* de subventions aux Associations de propriétaires, traitant leurs vignes par des insecticides; l'efficacité de ces traitements étant aujourd'hui prouvée dans certaines conditions, ils n'ont plus le caractère d'études d'un intérêt général, et les propriétaires qui font ainsi traiter leurs vignes en tirent une juste rémunération de leur peine;

« La Commission demande donc que le gouvernement subventionne en même temps toute association régulièrement constituée dans le but de planter et d'étudier les vignes américaines.

« A défaut de ces associations, la Commission estime qu'il est du devoir du gouvernement de les faire naître de façon à ce que, l'année prochaine, il y ait dans chaque canton de la Charente-Inférieure, une plantation américaine destinée à servir d'exemple et d'études aux petits cultivateurs qui ne peuvent ou n'osent faire eux-mêmes les frais de cette étude.

« Si, en faisant cela, le gouvernement avance seulement d'un an ou deux la reconstitution de nos vignes, il aura rendu un grand service aux cultivateurs du département, et il retrouvera amplement plus tard les avances qu'il aura faites. »

Après la lecture de ce rapport, M. Menudier a fait observer que sans être convaincu qu'on pourra *toujours* conserver les vignes à l'aide du sulfure de carbone, il y a maintenant assez de faits en faveur de cet insecticide pour permettre de tenter la plantation de vignes françaises, en terrains profonds et perméables, si l'on est bien décidé à les traiter. Relativement au vœu proposé par la Commission, M. Menudier a ajouté que le gouvernement, tout en continuant avec raison à aider à la conservation des vignobles, est déjà entré très résolûment dans la voie des subventions aux associations fondées dans l'intention de propager les plants résistants.

III. — *Le régime des eaux.*

Le Sénat a commencé, dans sa séance du 22 janvier, la discussion

du projet de loi sur le régime des eaux. Quelques efforts ont été tentés, notamment par M. Clément, pour faire ajourner cette importante discussion. Mais le Sénat a décidé de maintenir le projet de loi à son ordre du jour. MM. Tisserand, Lorentz et Philippe, directeurs au ministère de l'agriculture, ont été nommés commissaires du gouvernement pour cette discussion.

IV. — *La surveillance des étalons.*

Dans la réunion des bureaux tenue le 18 janvier, le Sénat a nommé la Commission chargée d'examiner le projet de loi sur la surveillance des étalons, que nous avons analysé dans notre précédente chronique. Cette Commission est composée de MM. Bocher, Xavier Blanc, général Grévy, Paulmier, baron de Lareinty, Jobard, Labitte, E. Lenoel, vicomte de Saint-Pierre. La Commission a choisi M. de Saint-Pierre comme président, et M. Emile Lenoel comme secrétaire.

V. — *Partage des bois d'affouage.*

Dans sa séance du 28 décembre, la Chambre a adopté la proposition de loi relative au partage des bois d'affouage, que nous avons déjà eu l'occasion de signaler. Cette proposition de loi a pour but de modifier comme il suit l'article 105 du Code forestier :

« S'il n'y a titre contraire, le partage de l'affouage, en ce qui concerne les bois de chauffage, se fera par feu, c'est-à-dire par chef de famille ou de maison ayant domicile réel et fixe dans la commune depuis six mois au moins avant la publication du rôle. Sera considéré comme chef de famille ou de maison tout individu possédant un ménage ou une habitation distincte, soit qu'il y prépare la nourriture pour lui et les siens, soit que, vivant avec d'autres à une table commune, il possède des propriétés divisées, qu'il exerce une industrie distincte ou qu'il ait des intérêts séparés.

« En ce qui concerne les bois de construction, chaque année le Conseil municipal, dans sa session de mai, décidera s'ils doivent être, en tout ou en partie, vendus au profit de la Caisse communale ou s'ils doivent être délivrés en nature.

« Dans le premier cas, la vente aura lieu aux enchères publiques par les soins de l'administration forestière ; dans le second, le partage aura lieu suivant les formes et le mode indiqués pour le partage des bois de chauffage.

« Les usages contraires à ce mode de partage sont et demeurent abolis.

« Les étrangers qui rempliront les conditions ci-dessus indiquées ne pourront être appelés au partage qu'après avoir été autorisés, conformément à l'article 13 du Code civil, à établir leur domicile en France »

Cette proposition de loi a été transmise au Sénat dans sa séance du 15 janvier.

VI. — *Station de chimie végétale.*

Par un décret du 17 janvier, l'immeuble appartenant à l'Etat, désigné sous le nom d'enclos de la Glacière, dépendant autrefois du château de Meudon (Seine-et-Oise), a été affecté au ministère de l'instruction publique pour l'installation d'une station de chimie végétale, annexée à la chaire de chimie organique du Collège de France. On sait que cette chaire a pour titulaire M. Berthelot, membre de l'Académie des sciences, dont les importantes découvertes sont universellement connues.

VII. — *Les épizooties en Allemagne.*

Dans le *Bulletin* des épizooties pour l'Alsace-Lorraine en décembre 1882, M. Zundel donne les renseignements suivants sur la situation de l'Allemagne au point de vue des diverses maladies contagieuses :

« La *fièvre aphteuse* a fait bien des progrès durant le mois passé et a été constatée dans presque tous les arrondissements du pays ; il n'y a que les arron-

dissements de Wissembourg, Saverne et Sarrebourg qui en soient jusqu'à présent exempts; encore dans ces derniers arrondissements a-t-on déjà parlé de la maladie, mais il n'y a pas encore eu de déclaration de faite. S'il est admissible que tous les cas de l'épizootie ne sont pas déclarés, l'on peut cependant dire que la maladie est à son déclin dans la Haute-Alsace et qu'elle est surtout répandue dans les environs de Strasbourg et en Lorraine. La marche a généralement été bénigne, et, quand on parvenait à isoler immédiatement les malades, l'épizootie se bornait le plus souvent à la ferme infectée en premier lieu. C'est le commerce du bétail, surtout celui qui se fait de village à village, qui est la principale cause de propagation de la fièvre aphteuse, et il a été établi que des marchands n'ont sciemment pas placé leur bétail malade dans leur propre étable, mais l'ont placé chez un cultivateur, en infectant ainsi plusieurs fermes avec la même tête de bétail. La maladie se communique facilement aux moutons et aux porcs, et ces derniers l'ont parfois colportée. Les chiffres relatifs à la propagation de la maladie sont indiqués dans un tableau spécial.

« La fièvre aphteuse règne pour le moment dans toute l'Allemagne du sud, et, dans plusieurs cas, la maladie a été importée du duché de Bade en Alsace; l'épizootie a régné dans le grand-duché de Bade dans 12 districts et 96 enclos. — En Suisse on a constaté la maladie dans 42 étables, en 11 cantons : 6 dans le canton de Zurich, 8 dans celui de Berne, 3 pour Fribourg, 5 dans canton de Vaud, 9 dans le Valais, 4 à Neuchâtel et 3 pour Genève. L'épizootie a presque disparu de l'Italie septentrionale et des départements voisins de France.

« La *péripneumonie* n'a pas été constatée en Alsace-Lorraine, pas plus qu'en Bade et en Suisse; on l'a constatée dans les environs de Milan dans 3 étables. Des renseignements de Wurtemberg et de Bavière font défaut; dans le royaume de Saxe on l'a constatée dans 2 localités, en Bohême dans 38 et en Moravie dans 12.

« Le *charbon* a encore été constaté à Saint-Jean-Rohrbach (arrond. de Forbach), au milieu du district charbonneux, sur 7 bêtes; 1 fois à Herbitzheim (arrond. de Saverne) et 2 fois à Illhäusern (arrond. de Ribeauvillé). — Dans le duché de Bade on a déclaré 13 cas de charbon et 7 cas en Suisse.

« La *peste bovine* paraît éteinte en Croatie. — Une éruption de cette maladie est signalée du district de Bakau et d'autres localités de la Moldavie. — Les provinces de la Russie où sévit encore toujours la peste bovine sont : la Bessarabie, la Wolhynie, la Podolie, Cherson et Jekaterinoslaw; elle vient également d'éclater dans le gouvernement de Varsovie dans 2 villages des districts de Varsovie et de Radimir.

« Un arrêt du ministère d'État bavarois pour l'intérieur, en date du 19 décembre 1882, défend l'entrée et le transit des bêtes bovines de toute race, des moutons, chèvres et autres ruminants provenant de la Russie et de la Roumanie. La défense s'étend à l'importation de toute matière animale à l'état frais provenant de ruminants. L'entrée et le transit de moutons vivants de l'Autriche-Hongrie ne sont permis que conditionnellement.

« Rien de nouveau quant à la *gale du mouton*. — La *clavelée* règne dans quelques localités de la Hongrie. »

Nous ne saurions trop insister, encore une fois, sur les services que l'organisation d'un bulletin des épizooties rendrait, en France, aussi bien à l'agriculture qu'au commerce du bétail.

VIII — *Exposition d'horticulture.*

La onzième exposition internationale d'horticulture organisée par la la Société royale d'horticulture et de botanique de Gand, se tiendra à Gand du 15 au 22 avril. Cette exposition sera ouverte à tous les amateurs et horticulteurs, aux fabricants, aux établissements publics de botanique et d'horticulture, tant du pays que de l'étranger. Elle comprendra 292 concours spéciaux.

IX. — *Ecole d'agriculture en Turquie.*

Le gouvernement turc vient de décider la création d'une école d'agriculture à Andrinople. Cette école, placée sous la direction de

M. Draghim Eram Effendi, a été organisée il a six mois, et elle possède aujourd'hui 80 élèves. Le programme de l'enseignement est, avec peu de modifications, celui des écoles pratiques d'agriculture de France.

X. — *Annales agronomiques.*

Le 4e fascicule pour 1882 des *Annales agronomiques* publiées par M. Dehérain, sous les auspices du ministère de l'agriculture, vient de paraître. Il renferme un mémoire de M. Renouard sur les plantes textiles de l'Algérie, une étude de M. Boitel sur les prairies et plantes adventices de la Suisse et de l'est de la France, des notes de M. Schmitt sur les falsifications du beurre et les moyens de les reconnaître, un mémoire de M. Grandvoinnet sur le travail moteur dépensé dans le labour. Parmi les traductions de travaux publiés à l'étranger, nous citerons une note sur l'emploi de la tourbe comme litière, par M. Birnbaum, et une étude de M. Phillips sur l'action des poisons sur les plantes. — A partir de 1883, les *Annales agronomiques* paraissent par cahiers mensuels d'environ 50 pages.

XI. — *Les vignes américaines.*

Nous avons publié récemment une note de M. Destremx, sur un exemple de succès de la culture des vignes américaines, par un petit vigneron Notre excellent correspondant nous transmet aujourd'hui des détails sur un autre vigneron; celui-ci est du département de l'Ardèche :

Alais, 12 janvier 1883.

« Je vous remercie de l'insertion de mon article sur M. Vernet, de Massillargues, et je profite de cette lettre pour vous donner le résultat qui a été atteint par un autre vigneron de l'Ardèche, qui a été médaillé à Aubenas, M. Poudevigne, propriétaire aux Vernades, et sur lequel je vous ai envoyé en temps et lieu, deux articles que j'avais publiés sur son vignoble.

« Il avait obtenu, il y a trois ans, 51 kilog. de raisins par pied de treilles de clintons de trois feuilles, et 23 kilog. sur des demi-treilles, résultat constaté, et pour lequel il a été récompensé par la Société d'agriculture de l'Ardèche.

« Mais cette année, il a obtenu 20 kilog. de magnifiques raisins par demi treilles de trois feuilles, et 45 kilog. pour les Jacquez à la quatrième feuille. — La souche maximum a donné 70 kilog.

« Il a encavé 220 hectolitres de très bon vin avec 500 pieds de Jacquez, 70 clintons et 400 chatus greffés sur clintons.

« Je me suis empressé, dès ma visite, d'envoyer un photographe afin de pouvoir vous donner une idée d'un pareil rendement. Malheureusement, le photographe n'a pu aller chez M. Poudevigne avant la vendange, et aujourd'hui, je me vois obligé de fournir des chiffres auxquels on ne voudra pas croire, et qui cependant ont été le résultat d'une rigoureuse opération de pesage.

« Voilà un exemple, donné par un simple vigneron, de ce qu'on peut faire avec du travail, de l'intelligence et des plants américains, M. Poudevigne est à l'Ardèche ce que M. Vernet est au Gard.

« Veuillez agréer, etc., E. DESTREMX,
Ancien député ».

Sur la même question de la reconstitution des vignes détruites, un viticulteur distingué du Gard, M. Albert Gourdin, a adressé récemment à M. le ministre de l'agriculture, un rapport qui renferme des détails intéressants sur les résultats obtenus. Voici le texte de cette note :

« Monsieur le ministre, votre sollicitude pour les intérêts agricoles qui vous sont confiés, vous a amené dernièrement à visiter les pays ravagés par le phylloxera.

« Vous avez pu par vous-même constater le mal et être témoin des efforts aux

quels se livrent les agriculteurs de la région méridionale pour reconstituer leurs vignobles détruits. Vous avez vu, dans les environs de Nîmes et ailleurs, d'importantes plantations de cépages américains, et vous avez visité les plantations faites dans les sables d'Aigues-Mortes et les rives du Rhône, sur lesquelles se pratique la submersion des vignes. J'ai vivement regretté que notre région des Cévennes ne fut pas comprise dans votre itinéraire, j'aurais été bien heureux de vous montrer la pépinière de cépages américains greffés que j'ai à Saint-Hippolyte, et qui ne compte pas moins à l'heure actuelle de *sept cent mille* pieds; j'aurais été bien aise aussi, s'il eut été possible de vous faire part de mes observations pratiques, basées sur une expérience déjà longue.

« Je vais grouper quelques-unes de ces observations, et avoir l'honneur de vous les transmettre; heureux si elles peuvent vous être utiles, et si les agriculteurs de France peuvent en tirer quelque profit.

« Il est un fait aujourd'hui bien acquis, c'est que toute tentative de reconstitution de vignobles en cépages français est, pour le moment, absolument impossible. Partout où ces tentatives ont été faites, elles n'ont donné que des déboires à ceux qui pensaient que des vignes nouvelles pouvaient être rétablies sur les sols d'où les anciennes vignes venaient de disparaître.

« Quelques rares privilégiés, propriétaires de terrains sablonneux ou de terrains submersibles, ont pu créer des vignobles en cépages français, et ont pu profiter des récoltes produites par leurs plantations. Mais combien est restreint le nombre de ces privilégiés dans notre région, on les compte et on les connaît par leur nom, ils excitent l'envie de leurs voisins qui ne peuvent suivre leur exemple, n'étant pas dans les mêmes conditions.

« A côté de ceux-là, certains ont voulu essayer de combattre le phylloxera par les insecticides, et la Compagnie Paris-Lyon-Méditerranée qui, à un moment donné, craignant de voir baisser l'importance de ses transports dans la région méditerranéenne en raison de la disparition des vignes, n'avait pas hésité à s'imposer des sacrifices pour engager les viticulteurs à employer le sulfure de carbone, agent très actif qui pouvait, dans des conditions déterminées, produire certains résultats contre les attaques du phylloxera. Mais ici encore, que d'illusions, quels déboires ont suivi ces expériences! Tantôt le défaut d'humidité du sol était un obstacle à l'action du sulfure, tantôt des dosages trop forts compromettaient l'existence des vignobles, sans parler des dangers inhérents à l'usage d'une matière très inflammable.

« Aussi, à de très rares exceptions près, ce mode de traitement pour les vignes est très peu employé.

« Il n'est pas sûr et est dangereux, et occasionne une dépense annuelle d'environ 400 francs par hectare.

« Les plantations de cépages américains sont aujourd'hui, à vrai dire, le seul espoir qui reste aux agriculteurs, pour la reconstruction de leurs vignobles, et nous sortons de la période des tâtonnements, de celle des essais et des expériences, pour entrer dans la période des résultats.

« Tout le monde sait aujourd'hui que le Jacquez est un plant résistant et qu'il donne un bon vin de coupage, que l'Herbemont donne un bon vin de table, et que l'un et l'autre produisent d'une façon très suffisante. Mais combien ont déjà fait l'expérience que le mildew, la coulure et l'anthracnose sont pour ces cépages un grand écueil, lorsqu'ils sont placés dans des terrains un peu humides.

« Toutefois, en choisissant bien les terrains, ces cépages peuvent être cultivés avec avantage et dans toute la région du Midi.

« Mais pour la reconstitution des vignobles de la plaine, pour la grande culture, et pour obtenir des produits vraiment rémunérateurs, il n'y a que les porte-greffes qui puissent donner des résultats complets.

« Parmi les cépages américains importés en France, il existe quelques porte-greffes qui sont éprouvés de la façon la plus absolue, en ayant soin toutefois de les approprier au sol qui leur convient à chacun.

« En première ligne et bien au-dessus des autres, je place le Riparia qui vient dans presque tous les terrains et dont la vigueur est telle qu'on voit quelquefois ses ceps dépasser 10 mètres de longueur. Le sol qui convient le mieux à ce plant est le terrain calcaire, mais il vient aussi dans les sols légers, et dans les terrains ferrugineux et volcaniques.

« En seconde ligne je place le Solonis presque aussi vigoureux que le Riparia, et qui dans certains terrains le dépasse même en vigueur, mais tous les sols ne

lui conviennent pas, il lui faut de l'humidité, et il ne résisterait pas dans les terrains arides. A la condition de le placer dans un sol riche, c'est un excellent porte-greffe qui se soude aisément avec toutes les variétés de plants français.

« En troisième ligne il convient de placer l'York-Madeira et le Rupestris qui poussent dans les sols les plus arides, mais qui sont moins vigoureux que les précédents, ils n'en sont cependant pas moins résistants pour cela, et la facilité avec laquelle ils viennent dans les sols peu riches fait beaucoup rechercher ces cépages.

« Le Vialla que l'on peut placer en quatrième ligne, mais qui, au point de vue de la reprise et de la facilité de soudure au greffon, pourrait occuper le premier rang, est un excellent cépage; il est moins connu que les autres, parce qu'il a été longtemps confondu avec le Clinton; il diffère cependant par bien des points de ce dernier cépage, il est très résistant et commence à être assez apprécié.

« Telle est la classification des cépages américains qui me paraissent devoir assurer l'avenir de nos vignobles.

« Quant à la greffe, seul moyen d'assurer de vrais produits, combien il est difficile de faire comprendre à certains viticulteurs leur véritable intérêt, et combien se laissent rebuter par des échecs, qui ne sont la plupart du temps, que le résultat de leur propre faute.

« Il est arrivé bien souvent que par suite de l'emploi de mauvais systèmes de greffes il n'a été obtenu que des résultats médiocres, et il a fallu revenir plusieurs fois à la charge pour avoir des vignobles entièrement greffés.

« L'opération de la greffe est en effet fort délicate, et il n'y a point à s'étonner que certains se soient rebutés en présence des difficultés qu'elle présente. Pour ma part, je considère toutes les difficultés comme vaincues par la greffe anglaise sur boutures.

« Avant l'apparition du phylloxera, on parlait à peine de ce genre de greffe, aussi a-t-elle été jusqu'à aujourd'hui peu pratiquée. On ne peut en faire usage que sur des bois relativement minces, et le greffon doit toujours être de la même grosseur que le sujet.

« Pour exécuter la greffe anglaise, il faut couper obliquement et en biseau le sujet et le greffon sur une inclinaison qui varie de 15 à 25 pour 100 selon la grosseur des bois employés, ensuite fendre longitudinalement les deux biseaux et les enfoncer l'un dans l'autre, de manière qu'une partie du sujet entre dans le biseau du greffon, de même qu'une partie de ce dernier entre dans le biseau du sujet. Il faut que les écorces et les aubiers se raccordent entièrement, et qu'une fois l'opération faite les coupes soient invisibles. La ligature s'opère ensuite avec une bande de caoutchouc vulcanisé de 0m.015 de largeur et de 0m 001 d'épaisseur placée en spirale et peu tendue, de façon à ne pas arrêter le développement du pied de vigne à se former.

« Les chances de réussite des plants greffés par ce système sont bien plus grandes que celles de tous les autres procédés elles dépendent toutefois, beaucoup des soins et des cultures; il faut entretenir jusqu'à sa soudure complère le greffon dans une certaine humidité, ébourgeonner les sauvageons qui ne manquent pas de pousser au pied du sujet, et couper les racines qui peuvent venir au greffon, et qui lui permettraient de s'affranchir.

« C'est ce système que j'ai employé, ce sont ces soins que j'ai fait donner; j'ai comme résultat ma magnifique pépinière de 700,000 pieds. Une expérience de cette importance doit être de nature à attirer l'attention de ceux qui ont à cœur les intérêts agricoles.

« Veuillez agréer, etc.

Albert GOURDIN,
Viticulteur, à Saint-Hippolyte du-Fort,
membre de la Société des agriculteurs de France

Plus seront nombreux les faits placés sous les yeux des viticulteurs, et plus il sera facile, pour eux, d'arriver, suivant les circonstances dans lesquelles ils sont placés, au succès dans la reconstitution des vignes détruites par le fléau.

En publiant récemment le compte rendu du Congrès viticole de la région du sud-est, tenu à Draguignan les 27 et 28 mai dernier, la Société d'agriculture du Var vient aussi, de son côté, de mettre à la disposition des viticulteurs des documents du plus haut intérêt, tant sur la replantation des vignes que sur la lutte au moyen des systèmes de défense contre le fléau.

XII. — *Céréales de printemps.*

M. Lefas, agriculteur aux Niels, commune de Saint-Meloir-des-Ondes (Ille-et-Vilaine), nous prie d'annoncer qu'il tient à la disposition des agriculteurs de très belles semences de blé de Bordeaux rouge inversable, au prix de 30 francs le sac, toile comprise, livré en gare de Lafresnais, contre remboursement. — Il peut aussi livrer de l'orge Chevalier au prix de 20 francs le sac, toile comprise, dans les mêmes conditions que le blé.

XIII. — *Nouvelles de l'état des récoltes.*

Aux notes que nous avons publiées dans notre précédent numéro, nous devons ajouter celle que M. de Lentilhac nous adresse de Saint-Jean-d'Ataux, à la date du 12 janvier, sur la situation agricole dans le département de la Dordogne :

« En décembre, nous avons eu quatre jours de beau ciel et vingt-sept de temps plus ou moins couvert, ayant fourni : dix jours de pluie (3, 4, 5, 6, 8, 22, 24, 25, 26, 31); sept de brouillard (1, 15, 16, 17, 21, 27, 28); deux de gelée blanche (1 et 15); quatre de forte gelée (2, 10, 11, 12); un de grésil avec orage le 4. — Dans cette période, il est tombé 167mm.50 d'eau; l'averse la plus considérable, celle du 3, a donné 45 millimètres. — La température la plus élevée, + 15° centigrades, a été observée les 20 et 30; la plus basse, — 4°, le 2; la moyenne générale du mois a été de + 6°.62. — La pression barométrique la plus forte, 755.70, s'est produite le 21; la plus faible, 728.63, le 6; la pression moyenne a été de 743.48. — Le vent a soufflé quatre jours du nord; cinq de l'est; trois du sud-est; un du sud; cinq du sud-ouest; huit de l'ouest et cinq du nord-ouest.

« Bien que la pluie ait continué durant ce mois, il est survenu quelques éclaircies qu'on a saisies avec empressement pour continuer le travail de la semaille; nous aurons dans la Dordogne beaucoup de blés tardifs dont la réussite est subordonnée aux influences hivernales qui peuvent encore leur être défavorables, mais la surface non emblavée sera loin d'avoir l'importance qu'on lui avait d'abord assignée. A ceux qui se sont adressés à nous, nous avons conseillé d'ensemencer, sans retard, un peu dru, du blé bleu de Noé, la variété qui se prête le mieux au *dessaisonnement;* la terre est encore chaude, la germination marchera rapidement; le grain se perdrait il qu'on aurait toujours la ressource de ressemer en mars.

« Il y a eu en Périgord une épidémie sur les porcs, le *Rouget*, qui a fait des ravages considérables. La Société départementale d'agriculture s'en est émue; dans sa séance générale du 10 janvier, elle a nommé une Commission composée de médecins-vétérinaires et d'éleveurs, chargée de lui faire des propositions sur les voies et moyens propres à appliquer le procédé Pasteur, inoculation de virus atténué, dans les porcheries de la Dordogne. »

Un temps plus favorable pour les travaux de la culture règne depuis quelques jours. Les jours sont secs et froids; les cultivateurs en ont profité pour reprendre les labours et les semailles qu'une trop longue persistance d'humidité avait trop longtemps arrêtés. Si ces circonstances favorables continuent, le retard que nous avons signalé et qui commençait à être inquiétant, pourra être réparé.

J.-A. Barral.

CONCOURS DE NEVERS

La période des concours d'animaux de boucherie s'est ouverte en 1883, plus tôt que dans les années ordinaires. Ces solennités précédant toujours les fêtes du carnaval, elles se sont tenues à la fin du mois de janvier, au lieu d'avoir lieu dans la première quinzaine de février, ainsi que cela se présente le plus souvent. Parmi les concours qui ont leur siège dans les départements, celui de Nevers occupe, de l'avis unanime, le premier rang; nous pouvons ajouter qu'il tend toujours à le conserver, malgré les progrès réels qui sont constatés dans

plusieurs autres régions. Si les concours d'animaux de boucherie prennent ailleurs une importance croissante, les éleveurs et les engraisseurs de Nièvre et des départements limitrophes font, de leur côté, tous leurs efforts pour conserver la prépondérance qu'ils ont acquise. La Société d'agriculture de la Nièvre, sous la féconde impulsion de son président M. de Bouillé qui est, en même temps qu'un éleveur hors ligne, un organisateur de premier mérite, ne ménage d'ailleurs aucun effort pour conserver le premier rang à ses concours; elle en a été récompensée comme les années précédentes, par un succès complet et de bon aloi.

On sait que le concours de Nevers comprend deux parties distinctes : l'exposition d'animaux de boucherie ouverte à tous les producteurs de la France, et l'exposition d'animaux reproducteurs limitée aux seuls éleveurs du département de la Nièvre. Il y est joint une exposition de volailles, de produits et de machines agricoles. Passons rapidement en revue chacune de ces parties.

Pour les animaux de boucherie, deux sections sont spécialement intéressantes : celle des races bovines et celle des races ovines. En ce qui concerne les unes et les autres, le concours présentait, pour le nombre des animaux exposés, à peu près les mêmes proportions que l'année précédente. L'ensemble était excellent, tant pour les bœufs et les vaches que pour les moutons. Quelques sujets d'une valeur hors ligne attiraient tout spécialement l'attention. Parmi les bœufs, nous citerons notamment un magnifique bœuf durham-charolais, âgé de trois ans et pesant 940 kilog., exposé par M. Henri Signoret, éleveur au Clos-Ry (Nièvre), et un bœuf nivernais blanc exposé par M. André Bellard, engraisseur à Saint-Aubin-les-Forges (Nièvre); ce bœuf, âgé de trois ans huit mois, pesait 1034 kilog. C'est à ce dernier que le prix d'honneur a été attribué. Pour la première fois, un bœuf d'autre race que celles du pays et leurs croisements avec la race durham, a été présenté au concours; c'est un bœuf salers exposé par M. Moulin, éleveur à Bourbon-l'Archambault; s'il n'a pas remporté de prix, il ne déparait nullement la réunion. Un peu inférieure à celle des bœufs, la catégorie des vaches n'était cependant pas sans mérite. Nous citerons notamment celles exposées par M. Louis Bénat, à Mars-sur-Allier (Nièvre), par M. Mativon, à Bannegon (Cher), par M. Alphonse Tiersonnier, à Gimouille (Nièvre). — Les bandes étaient peu nombreuses; mais il y en avait une très remarquable de quatre bœufs nivernais, âgés de quatre ans, et pesant de 854 à 1050 kilog. par tête; elle était exposée par M. André Bellard. — Nous ajouterons qu'au concours de Nevers, plusieurs exposants nouveaux se sont montrés et sont venus augmenter la phalange des habiles éleveurs du pays.

Dans la catégorie des moutons, la lutte était principalement circonscrite entre les southdowns de M. Colas, éleveur à Sermoise (Nièvre), et les dishley de M. Tiersonnier. M. Colas a remporté le premier prix pour les agneaux, M. Tiersonnier pour les animaux plus âgés. A côté, il faut citer plusieurs lots ou bandes de moutons berrichons, dont la valeur prouvait que l'élevage de cette race en vue de la boucherie a fait de grands progrès dans les dernières années.

Les races porcines figurent toujours en petit nombre au concours de Nevers. Quant à l'exposition de volailles, son importance augmente.

Les principaux lauréats ont été Mlle Signoret, au Clos-Ry (Nièvre), et M. Voitellier, à Mantes (Seine-et-Oise). Ce dernier a remporté le prix d'honneur pour l'ensemble de son exposition.

Si l'époque hâtive du concours ne paraît pas avoir eu d'influence sur le concours des animaux gras, il n'en est pas de même en ce qui concerne l'exposition d'animaux reproducteurs. Tout aussi important était l'ensemble, car il ne comprenait pas moins de 220 taureaux de race nivernaise; nulle part on ne rencontre une réunion aussi nombreuse d'animaux appartenant à une seule race. Mais cette année, d'une part à raison de la date du concours; d'autre part à cause de la mauvaise qualité générale des fourrages de l'année, les animaux étaient moins bien *parés* que d'habitude; ils ne se présentaient pas dans l'état d'embonpoint qu'on est habitué à leur trouver. De là à accuser sinon une décadence, du moins un moment d'arrêt dans la prospérité de l'élevage, il n'y avait qu'un pas; il a été rapidement franchi, d'autant plus qu'il favorisait les désirs des acheteurs, toujours nombreux et empressés, qui cherchaient naturellement à ne pas payer trop cher. Pour nous, nous ne partageons nullement cette manière de voir, et nous ne voyons là qu'un simple résultat de circonstances extérieures, qu'il est même difficile de qualifier d'accident. Ce qui est caractéristique, c'est que les quatre premières catégories comprenant les taureaux âgés de moins d'un an, formaient la presque totalité de l'exposition; les autres catégories tendent de plus en plus à être éliminées. Parmi les animaux les plus remarquables, nous devons citer ceux de M. de Bouillé, exposés hors concours; ceux de M. Joyon, éleveur à Langeron, qui a remporté le premier prix dans la catégorie des taureaux de six mois, et le prix d'honneur; ceux de M. Dessanny, à Saint-Parize-le-Chatel, et de M. Point, à Langeron, auxquels ont été décernés les prix d'ensemble. — A côté de la race charolaise, quelques beaux animaux de la race durham étaient exposés par M. Tiersonnier et par M. Signoret. — Le concours d'animaux reproducteurs, qui est à Nevers la partie capitale, doit toute son importance aux sacrifices de la Société d'agriculture; nous nous étonnons que l'active Société n'ait pas encore profité de ce succès pour créer un herd-book de la race nivernaise, et ajouter ainsi un nouvel exemple aux nombreux succès qu'elle a déjà obtenus dans la voie du progrès.

L'exposition chevaline forme la partie la plus récente du concours de Nevers. La Société d'agriculture a voulu que le département possédât une famille de chevaux de trait spéciale, comme il possède une race bovine qui lui est particulière. La robe noire, chez les étalons, était, en dehors des qualités de l'animal la caractéristique spécialement recherchée. Des étalons départementaux ont été achetés depuis 1874, et répandus sur les différents points du pays. Leurs produits figurent maintenant, à côté de leurs ascendants, dans les concours de la Société. Les seuls animaux provenant de pères inscrits au stud-book nivernais y sont inscrits. Cette année, on ne comptait pas moins d'une quarantaine de poulains et d'étalons, de juments et de pouliches; l'ensemble de ces animaux était une preuve que la nouvelle œuvre de la Société d'agriculture est en pleine voie de prospérité.

Des machines, nous ne dirons que quelques mots. Nous retrouvons les constructeurs de Nevers, M. Pécard, M. Breloux, M. Lalive; ceux de Vierzon : MM. Brouhot et Cie, Merlin, la Compagnie française de

matériel agricole, exposant principalement des machines à vapeur et des batteuses; M. Léon Mabille, de Reims, avec ses excellents tarares, M. Clert, avec des trieurs; M. Cumming, d'Orléans, avec des machines à vapeur et des batteuses; M. Louet, d'Issoudun, avec ses clôtures en fil de fer; M. Decauville, de Petit-Bourg, avec ses chemins de fer portatifs. Nous allons retrouver la plupart de ces constructeurs au concours général de Paris. Henry SAGNIER.

CULTURE DU BLÉ. — II

Variétés de blés employées. — J'ai employé beaucoup d'espèces de blé. Les blés blancs conviennent mieux aux terrains des fermes de Wattines et de La Valutte que les blés roux à paille blanche ou roux à paille rouge; néanmoins le blé dur d'Australie, qui est à grains roux, donne de bons résultats dans les terres de la ferme de la Valutte. J'ai donc choisi pour mes deux fermes :

1° Le *blé d'Australie* à titre d'essai, que je répète depuis plusieurs années; cette espèce a l'avantage de fournir beaucoup de paille et beaucoup de grain, mais de qualité inférieure; ce blé est aussi plus tardif et, de cette façon, on peut toujours le moissonner le dernier sans pertes.

Son rendement à l'hectare a été de 3,725 kilog. de grain, 8,215 kilog. de paille.

Son prix de vente a été de 24 francs les 100 kilog.

La paille, bien qu'inférieure, a été cotée à 30 francs les 1,000 kilog.

Son prix au quintal est, d'après notre comptabilité, de 12 fr. 50, et d'après la valeur des engrais enlevés par la récolte, de 14 fr. 92 (voir pour plus amples renseignements le tableau qui suit).

2° Pour les terres qui ont le moins d'engrais, le *blé blanc de Flandre*, à grains longs, bien remplis et à peau fine, qui est supérieur à tous les autres comme qualité, tant sur le rapport en grain qu'en paille, mais qui est sujet à verser et à s'égrainer; je le coupe généralement le premier.

Son rendement a été, à l'hectare, de 2,855 kilog de grain, de 8,110 kilog de paille.

Son prix de vente a été de 29 fr. 50 les 100 kilog.

La paille, bien que supérieure aux autres, a été cotée 30 fr. les 1,000 kilog.

Son prix de revient est de 16 fr. 42 les 100 kilog., d'après notre comptabilité, et d'après la valeur des engrais enlevés à la récolte, de 17 fr. 94 (voir pour plus de renseignements le tableau).

3° Le *blé blanc Chiddam*, à paille rouge, à tige courte et raide, à grain court et gros, est moins exposé à la verse que tout autre variété; il est employé dans les terres qui ont le plus d'engrais et dans lesquelles l'on doit semer des prairies artificielles; il s'égraine difficilement, mûrit très bien; on peut le conserver pour couper à la fin de la moisson.

Son rendement, à l'hectare, a été de 3,365 kilog. de grain, de 6,715 kilog. de paille.

Son prix de vente a été de 28 fr. 65 par quintal.

La paille a été évaluée à 30 fr. les 1,000 kilog.; elle représente du reste la moyenne comme qualité.

Son prix de revient au quintal est de 15 fr. 18, et d'après la valeur des engrais enlevés par la récolte, de 16 fr.71 (voir pour plus amples renseignements le tableau ci-annexé) ;

4° Le *blé blanc Hunter d'Hallett*, à grain court et rempli, à tige haute et raide, est moins exposé à la verse que le blé de Flandre; mais il verse plus facilement que le Chiddam. Je l'emploie également dans les terres qui ont beaucoup d'engrais; il est moins sujet à s'égrainer que le blé de Flandre; je le fais généralement couper à la suite du blé de Flandre.

Son rendement à l'hectare a été de 2,633 kilog. de grain, de 7,608 kilog. de paille.

Son prix de vente a été de 28 fr. 78 les 100 kilog.

La paille est de qualité moyenne, et a été estimée à 30 fr. les 1,000 kilog.

Son prix de revient au quintal, d'après notre comptabilité, est de 18 fr. 36, et d'après la valeur des engrais enlevés par la récolte, de 19 fr. 29 (voir pour plus de renseignements le tableau déjà désigné).

Ce blé produit généralement autant de grains et de paille que le blé de Flandre; il est inférieur, cette année, parce qu'il a produit trop vigoureusement et qu'il a versé en partie.

Le prix moyen de revient de nos blés de la récolte de 1882 est relevé dans les tableaux qui vont suivre; il est de 16 fr. 12 dans notre comptabilité, et de 17 fr. 60 d'après la valeur des engrais enlevés par la récolte.

Néanmoins, je crois devoir faire les observations suivantes :

Si je n'avais cultivé que des blés d'Australie, mon prix de revient, au quintal, ne serait que de 12 fr. 50, d'après notre comptabilité, et de 14 fr. 92, d'après l'autre.

Ce prix de revient serait donc bien inférieur à mon prix de revient moyen qui est de 16 fr. 12. Cependant, le blé d'Australie me procure, à l'hectare, une somme de bénéfices de 25 fr. 07, inférieure à celle du blé blanc Chiddam, puisque ce dernier me produit 1,165 fr. 52 à l'hectare (en comptant la valeur de la paille du blé Chiddam au même prix que celle du blé d'Australie, bien que la première soit bien supérieure), tandis que le premier ne me produit que 1,140 fr. 45.

Voici, d'après ma comptabilité, le détail des dépenses et des recettes :

Variétés	Nombres d'hectares.	Rendements en grains à l'hect.	Rendement total en grains	Rendement en paille à l'hectare	Rendement total en paille	Prix de vente du grain pour 100 kilog.	Valeur du grain à l'hect.	Prix de vente de la paille par 1000 kilog.	Valeur de la paille à l'hect.	Valeur totale du grain	Valeur totale de la paille	Recettes à l'hectare.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		kilog.	kilog.	kilog.	kilog.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
Blé d'Australie......	3.00	3,725	11,175	8,215	24,645	24.00	894.00	30.00	246.45	2,682.00	739.35	1,140.45
Blé blanc de Flandre..	27.42	2,855	78,284	8,110	222,376	29.50	842.22	30.00	243.30	23,093.78	6,671.28	1,085.52
Blé blanc Chiddam à paille rouge......	20.64	3,365	69,453	6,715	138,597	28.65	964.07	30.00	201.45	19,898.28	1,157.92	1,165.52
Blé blanc Hallett....	14.04	2,633	36,973	7,608	106,733	28.78	757.78	30.00	228.24	10,642.87	3,204.48	986.02

Variétés	Prix de revient d'après notre comptabilité					Prix de revient d'après la valeur des engrais enlevés par la récolte				
	Dépenses par hect.	Valeur de la paille à déduire	Dépenses restantes	Prix de revient		Dépenses par hect.	Valeur de la paille à déduire	Dépenses restantes	Prix de revient	
—	—	—	—	—		—	—	—	—	
	fr.	fr.	fr.	fr.		fr.	fr.	fr.	fr.	
Blé d'Australie......	712.18	246.45	465.73	12.50	16.12	802.34	246.45	555.89	14.92	17.60
Blé blanc de Flandre.	712.18	243.30	468.88	16.42		755.74	243.30	512.44	17.94	
Blé blanc Chiddam à paille rouge.. ...	712.18	201.45	510.73	15.18		763 78	201.45	562.33	16.71	
Blé blanc Hallett....	712.18	228.24	483.94	18.36		736.37	228.24	508.13	19.29	

* *

Le tableau suivant renferme les détails des frais, dont le total ressort à la somme de 712 fr. 18 par hectare :

	fr. c.
Engrais	215 19
Labours et main-d'œuvre	138 14
Semence, 58 kilog. à 32 fr. les 100 kilog	18 76
Location	120 25
Frais généraux comprenant : traitement des employés, imposition, assurances, entretien des bâtiments, chemins et divers	137 29
Rente du capital d'exploitation	82 55
Total	712 18
Dont il convient de distraire la valeur de la paille, par exemple pour le blé d'Australie 8,215 kilog. à 30 fr. les 1000 kilog	246 45
Reste	465 73

Les analyses chimiques des quatre variétés ont donné, pour le grain et la paille, les résultats suivants :

Blé d'Australie.

A l'hectare		Azote	Acide phosphorique	Potasse	Chaux
	kilog.	kilog.	kilog.	kilog.	kilog.
Grain à l'état humide	3,725				
Grain à l'état chimiquement sec	3,161	63.22	29.40	19.28	1.90
Paille à l'état humide	8.215				
Paille à l'état chimiquement sec	6,982	23 04	17.45	50.97	21.64
Total par hectare		86.26	46.85	70.25	23.54
		fr.	fr.	fr.	fr.
Prix du kilogramme		2.50	1.00	0.60	0.03
Soit en argent		215.65	46.85	42.15	0.70
Valeur des engrais		305 fr. 35			

Blé blanc de Flandre.

A l'hectare		Azote	Acide phosphorique	Potasse	Chaux
	kilog.	kilog.	kilog.	kilog.	kilog.
Grain à l'état humide	2,855				
Grain à l'état chimiquement sec	2,427	48.54	22.57	14.80	1.46
Paille à l'état humide	8,110				
Paille à l'état chimiquement sec	6,892	22.74	17.23	50.31	21.36
Total par hectare		71.28	39.80	65.11	22.82
		fr.	fr.	fr.	fr.
Prix du kilogramme		2.50	1.00	0.60	0.03
Soit en argent		178.20	39,80	39.07	0.68
Valeur des engrais		257 fr. 75			

Blé blanc Chiddam à paille rouge.

A l'hectare		Azote	Acide phosphorique	Potasse	Chaux
	kilog.	kilog.	kilog.	kilog.	kilog.
Grain à l'état humide	3,365				
Grain à l'état chimiquement sec	2,857	57.14	26.57	17.43	1.71
Paille à l'état humide	6,715				
Paille à l'état chimiquement sec	5,707	18.83	14.27	41.66	17.69
Total par hectare		75.97	40.84	59.09	19.40
		fr.	fr.	fr.	fr.
Prix du kilogramme		2.50	1.00	0.60	0.03
Soit en argent		189 92	40.84	35.45	0.58
Valeur des engrais		266 fr. 79			

Blé blanc Hallett.

A l'hectare		Azote	Acide phosphorique	Potasse	Chaux
	kilog.	kilog.	kilog.	kilog.	kilog.
Grain l'état humide	2,633				
Grain l'état chimiquement sec	2,238	44.76	21.81	13.65	1.34
Paille à l'état humide	7,608				
Paille à l'état chimiquement sec	6,466	21.34	16.16	47.20	20 04
Total par hectare		66.10	36.97	60.85	21.38
		fr.	fr.	fr.	fr.
Prix du kilogramme		2.50	1.00	0.60	0.03
Soit en argent		165.25	36.97	36.51	0.64
Valeur des engrais		239 fr. 37			

La moyenne de la valeur des engrais par hectare pour les 65 hectares 10 ares des quatre espèces de blés récoltés est de 258 fr. 85.

Florimond Desprez.

DE L'AMÉLIORATION DES BATIMENTS RURAUX
EN BRETAGNE

Parfois, après la tombée de la nuit, quelque voyageur égaré dans les chemins ruraux de Bretagne, ou bien un chasseur attardé, après avoir traversé une cour où le fumier nageait dans des cloaques de purin coulant des étables, frappait à la porte d'un bâtiment couvert en chaume. Une lumière crépitante de résine brûlant dans l'âtre du foyer, et jetant une faible lueur au dehors, à travers une lucarne souvent sans vitres, l'avait guidé. La porte s'ouvrait, et dans une atmosphère enfumée le voyageur gagnait l'âtre du foyer, où soupaient d'un maigre repas maîtres et domestiques ; autour de l'appartement unique, des lits clos, quelques armoires noircies, et plus loin une cloison en planches formant séparation avec les bestiaux, chevaux, vaches, porcs, etc. Et cette demeure était celle d'un fermier, voire même d'un propriétaire riche, cachant peut-être quelque importante somme au fond d'un bahut. — Lorsqu'on démonétisa les pièces de six francs, nulle part on n'en trouva autant qu'en Bretagne, dit M. de Lavergne dans son livre de l'*Economie rurale de la France*.

Que de causes morbides dans un pareil état de choses pour le cultivateur, sa famille, et ses animaux de toutes espèces ! Les étables et les écuries étaient trop basses, souvent humides, peu ou point éclairées, ce qui est la cause de la fluxion périodique des chevaux et des affections pulmonaires pour les vaches. — Bichat a décrit depuis longtemps l'influence directe de l'air et du sol sur le système osseux des animaux qui se ressentent si fortement des conditions qui concourent à leurs moyens d'existence. Ce n'est pourtant pas le cas de retracer ici le sombre tableau que La Bruyère s'est plu à faire des cultivateurs de son temps, si tant est qu'il fut exact alors ; la natalité, selon l'expression du jour, reste en Bretagne plus grande que partout ailleurs, si les dures conditions de la vie y opèrent une sélection naturelle.

Les choses se sont grandement améliorées dans l'Anjou et la Mayenne pour les bâtiments de ferme, grâce au métayage et à l'entente bien comprise de leurs intérêts par les propriétaires. Le progrès gagne en Bretagne ; car dans le passé, à de rares exceptions près, et à part quelques constructions faites par certains ordres religieux, attestant les conditions désirables d'hygiène et de bon aménagement des animaux, tout témoignait d'une absence absolue de connaissances spéciales dans les constructions rurales. Le défaut de communications, surtout de celles du dernier degré dont on a entouré l'exécution de tant de formalités qui la rendront à peu près impossible, maintenait des fermes et des villages dans des situations inabordables.

S'il y a progrès, il n'y a point à se le dissimuler pourtant, la distance est encore très grande pour les habitations, entre celles de ceux qu'on appelle en Angleterre les *gentlemen farmers* et les demeures des exploitants des fermes les plus importantes de la Brie, de la Picardie et surtout des modestes fermes de 20 hectares et au-dessus, puisque le règlement des concours considère déjà ces étendues comme de grandes exploitations. Dans ces conditions, et dans l'ouest surtout, fermiers et métayers sont habitués à travailler avec les ouvriers qui les aident, et dont ils sont en quelque sorte les chefs de file. Ces sim-

ples cultivateurs ne seraient même plus dans leur rôle, s'ils étaient obligés de surveiller et de diriger le travail sans y mettre la main.

Ce qui surprit surtout les délégués de la Société des agriculteurs de France en Angleterre, lors du concours international agricole, c'est la dissemblance entre une ferme anglaise et une ferme française.

Autour d'une ferme anglaise, on ne rencontre que peu ou point de granges; les bâtiments destinés aux bestiaux ne portent point de greniers dans leur partie supérieure, et donnent en général dans une cour; l'écurie seule est fermée.

En dehors des bâtiments d'exploitation règne une longue ceinture de meules soit de foin, soit de blé, soit d'avoine. Ces meules ont été faites à l'abri de tentes vertes, hissées sur des poteaux lors de la moisson. Lorsque le battage a eu lieu, et si la paille est consommée, des supports en permanence attendent les meules futures.

A côté de ces cours, et communiquant avec elles par une issue souvent dérobée, adossée parfois à un bouquet de bois, l'habitation du fermier, quelquefois grande, mais le plus souvent unissant la modestie à la propreté et à l'élégance. Autour de cette maison encadrée de verdure, un jardin orné de fleurs charmantes, presque toujours muni d'une serre, un tapis de verdure, souvent rasé par la tondeuse, des allées sablées et fermées par une barrière gracieuse que le fermier, revenant à cheval de visiter ses prairies et ses champs, franchit souvent avec la même aisance qu'un cavalier rentrant de la chasse au renard. Et ce spectacle, qui pour des yeux habitués à nos fermes françaises, pourrait sembler un tableau de fantaisie, se répète à peu près partout en Angleterre, ajoute M. Marc de Haut; ce que nous pouvons confirmer nous-même.

Une différence si tranchée repose sur une différence de climat et de culture. La base de la culture anglaise est le bétail; environ trois quarts des terres sont consacrées à sa nourriture, et la culture a pour point de départ le pâturage.

Mais en peut-il être ainsi dans l'ouest de la France, la Bretagne notamment, où la stabulation, pour les animaux, paraît devoir rester toujours une nécessité du climat! On a parfois tenté l'élevage en plein air, à Grignon même, du temps de M. Bella fils; mais les variations incessantes de la température d'un climat où, sans transition, des vents froids et secs succèdent à une atmosphère chaude et humide, ruinèrent la constitution des animaux et ramenèrent au régime de la stabulation. La solidarité du bétail et des récoltes de toute sorte devient pourtant de jour en jour plus évidente, ainsi que la nécessité des cultures intensives sur les sols mieux labourés et mieux fumés. D'ailleurs la culture des céréales reste encore en France la base de l'exploitation du sol, et on peut compter que les trois quarts au moins de son étendue restent consacrés à la production de diverses céréales et à des cultures sarclées, dans le but d'entretenir les animaux à l'étable, et que le dernier quart peut être attribué aux prairies permanentes dont l'entrée n'est permise aux animaux qu'après la récolte du foin et pendant un temps où ils ne sont envoyés aux champs que pour remédier aux inconvénients incontestables de la stabulation.

Dans ces conditions, une ferme moyenne doit comprendre la réunion suivante : habitation pour l'exploitant, fermier ou métayer; logement pour les animaux de travail et de vente, abri pour les récoltes et pour

les instruments et, selon nous, une exploitation de 25 à 30 hectares en Bretagne, notamment, comporte déjà, comme une plus étendue, ces quatre sortes de besoins.

Disons d'abord que l'élevage des animaux de l'espèce bovine et la fabrication du beurre se rencontrent parfois avec un certain succès dans diverses exploitations. Mais, en général, une vacherie bien choisie, dirigée dans le sens de la production du beurre avec annexe d'une porcherie, est ce qui donne, dans certains départements de la Normandie et de la Bretagne, le profit le plus certain, tout en permettant d'entretenir un bétail assez nombreux pour produire les engrais de restitution, c'est-à-dire, suivant la théorie, les engrais nécessaires au remplacement dans le sol des principes épuisés par les récoltes, et ajoutons que la fabrication du beurre seul est moins épuisante que celle du fromage.

Les bâtiments nécessaires pour une exploitation de 25 hectares, comportent dans l'ouest et en Bretagne notamment :

1° Habitation pour le fermier et sa famille, avec cellier et laiterie d'un côté; boulangerie et fourneau pour lessive et préparation des aliments pour les porcs de l'autre;

2° Logement des animaux de travail, c'est-à-dire écurie pour le nombre de chevaux ou de bœufs même, proportionné aux besoins de la ferme, avec grange et greniers suffisants pour loger la plus grande partie des céréales, froment et orge, et une machine à battre

3° Une vacherie ;

4° Une porcherie.

(*La suite prochainement*). A. DE LA MORVONNAIS.

LA RÉCOLTE DES FOURRAGES PAR LES TEMPS HUMIDES

Le *Journal de l'agriculture* a publié dans ses numéros des 20 et 27 mai et 3 juin dernier (tome II de 1882, pages 299, 340 et 377), la description détaillée du système inventé et préconisé en Angleterre par M. Neilson, pour la dessiccation des fourrages et des céréales mis en meules par les temps humides. Cette méthode a trouvé de nombreux partisans, et plusieurs agriculteurs français ont pensé qu'il y aurait utilité à en faire usage pour préserver leurs fourrages contre l'action de l'humidité.

Sans revenir sur la description qui a été faite ici, nous rappellerons seulement que M. Neilson conseille de mettre en meules le fourrage à demi-fané. Après la coupe, on dissémine les andains sur le sol, sans trop secouer le fourrage. Aussitôt que celui-ci est suffisamment flétri, il faut râteler en lignes, puis mettre en gros meulons où le foin, garanti contre la pluie, continue à se faner sans perdre sa couleur. On le transporte alors à la meule où le fanage se termine d'une façon bien plus sûre que si l'on veut emmeuler trop tôt, et l'on doit ventiler beaucoup moins longtemps.

En construisant la meule, on ménage au centre un espace vide. Pour cela, on se sert d'un sac bourré de paille qu'on soulève à mesure que la meule croît en hauteur, ou bien encore, on dispose quatre perches reliées par quelques lattes en bois et qui, restant à demeure dans la meule, donnent toute garantie que le vide ne s'obstruera pas par le tassement du fourrage. Cette sorte de cheminée ou chambre à air, qui

a 60 centimères environ de largeur, communique avec un ventilateur ou plutôt aspirateur par un conduit formé au moyen de quatre planches clouées. Deux tubes, placés à des hauteurs différentes et s'arrêtant à quelque distance de la chambre à air, sont destinés à recevoir chacun un thermomètre, au moyen duquel on s'assure de temps à autre de la température de la meule. Ce thermomètre est fixé à une longue perche qui permet de le pousser jusqu'au bout du tube. L'orifice extérieur de ce tube doit pouvoir être fermé au moyen d'une planchette, car autrement l'air pénétrerait par ce trou, plutôt que de traverser le fourrage. L'aspirateur présente des dispositions variables, suivant les constructeurs ; le plus souvent, il est construit sur le modèle des ventilateurs de tarares, à cela près qu'il n'y a qu'une seule ouverture



Fig. 12. — Dessiccation des meules par le système Neilson.

centrale pour l'aspiration, et que cette ouverture, au lieu d'être ouverte à l'air libre, est raccordée avec un tuyau d'aspiration. Le ventilateur est mis en mouvement, soit par une machine à vapeur, un moteur hydraulique ou un manège, soit à bras d'hommes, et la plus grande vitesse nécessaire est obtenue au moyen de poulies ou d'engrenages. Dans la fig. 12, nous avons fait réunir un ensemble des méthodes employées pour l'application du système Neilson. On voit des aspirateurs mus par un seul ouvrier, par deux ouvriers, par un manège à cheval, enfin par une machine à vapeur. Sur la gauche du dessin, on voit une installation fixe d'une machine à vapeur et d'un grand aspirateur, lequel agit, à l'aide d'un tuyau unique, sur toute une rangée de meules.

Au concours ouvert par la Société royale d'Angleterre, à Reading, en juillet 1882, des essais spéciaux ont été faits sur la méthode la plus efficace et la plus économique de sécher artificiellement les récol-

tes de céréales ou de fourrages, soit avant, soit après la mise en meules. Six constructeurs d'appareils établis d'après le système Neilson se sont présentés à ces essais, et concurremment on a pu examiner le système Gibbs. Les essais ont été faits dans des conditions extraordinairement défavorables; la pluie n'a pas cessé depuis le jour de la coupe des fourrages jusqu'à celui de la mise en meules. Dans ces conditions, les appareils présentés n'ont pas donné de résultats complètement satisfaisants, quoiqu'ils aient fonctionné pendant longtemps. Le dernier volume du *Journal de la Société royale d'agriculture* d'Angleterre renferme, sur les expériences, des détails complets; nous ne pouvons les reproduire ici. Nous devons dire seulement que le jury a décidé qu'il n'y avait pas lieu de décerner le prix proposé.

Henry SAGNIER.

SUR LA SÉLECTION. — IV

41. *Longueur des membres.* Il s'agit, comme on peut facilement le comprendre, de la partie inférieure qui est en dehors du tronc. Cette partie est en proportion avec la longueur de la tête et du cou. Les membres trop longs se fatiguent, et les animaux ne se nourrissent pas bien.

Il n'y a pas de règle physiologique précise quant à la longueur des membres. Cependant l'articulation du bras avec l'avant-bras devrait se trouver à peu près à mi-hauteur entre le garrot et la terre.

42. L'*avant-bras* doit être bien musclé. Un avant-bras grêle est un signe d'affaiblissement.

43. Le *genou* doit être sec et flexible; un genou trop volumineux, raide et difforme, plus gros dans une partie que dans l'autre, à peau calleuse, est une indication de mauvaise circulation, même quand cela paraît accidentel et qu'on l'attribue au terrain de l'écurie.

44. Le *canon* ne doit pas être trop épais ni trop long. Les os grossiers, massifs, ne sont pas un signe de force; ils sont plutôt spongieux, formés de gélatine et non de calcaire.

45. Le *paturon* et le *boulet*, massifs et empâtés, indiquent aussi un tempérament trop lymphatique avec une circulation paresseuse.

46. La *jambe* commence au grasset et se dirige en arrière vers le jarret. Cette partie doit, comme l'avant-bras, conserver une bonne musculature; une jambe amaigrie ne signifie pas, pour nous, absence de force pour le travail, mais que l'animal ne se nourrit pas assez, que la lactation attire la nourriture destinée aux autres parties.

47. *Jarret.* C'est l'articulation qui correspond au talon de l'homme : il doit être large et sec, c'est un signe de force. Le jarret est quelquefois trop droit, trop peu coudé chez les taureaux qui ont été employés d'une manière prématurée, et qui se sont fatigués.

Lorsque le train de derrière est plus haut que celui de devant, les vaches ont en général les jarrets très coudés, et ce défaut qui, par lui-même, n'a pas l'air d'être important, indique pourtant une construction vicieuse du membre entier.

48. *Sabots.* La coloration de la corne est en rapport avec la couleur de la peau. En général, une corne foncée est plus dure qu'une corne claire.

Mais il faut surtout avoir égard à l'égalité des onglons qui donnent

un bon appui, à la hauteur des talons, et à la pince qui ne doit pas être trop longue.

Pour un reproducteur, la symétrie des onglons est surtout à rechercher, parce que les bœufs mal chaussés marchent mal et se fatiguent plus facilement.

49. *Aplombs antérieurs.* On appelle aplombs la bonne direction des membres. Quand on se met en face de l'animal, si l'on tire fictivement une verticale depuis le milieu de l'avant-bras, cette verticale doit partager le genou, le boulet et le pied en parties égales. Si le genou, ou le pied, s'écarte de cette ligne, cela indique des genoux cambrés, des pieds cagneux ou des pieds panards, et c'est une défectuosité qui est fréquemment héréditaire. Si l'on se met au côté de l'animal et qu'on tire une ligne depuis le milieu de l'articulation du coude, cette verticale doit tomber un peu en arrière du sabot, en partageant le genou en deux portions à peu près égales; une déviation du membre indique un état de souffrance.

50. *Aplombs postérieurs.* Si l'on se place en arrière de l'animal et qu'on abaisse une verticale depuis la pointe de fesse, elle doit descendre sur la pointe du jarret et suivre le tendon jusqu'au bas du canon. Cette ligne d'aplomb fait voir aussitôt si les jarrets sont en dehors (jarrets ouverts) ou trop serrés (jarrets clos) ou bien si le jarret est trop droit ou trop coudé.

51. *Pis étendu.* La mamelle étant l'une des parties les plus importantes, il ne faut pas s'étonner si nous indiquons une étude minutieuse de cet organe.

Le pis doit être étendu en avant, sous le ventre. Quand une génisse n'a pas encore de lait, on doit s'assurer que la mamelle est étendue.

52. *Pis régulier.* Les quatre quartiers doivent être souples et également espacés. Bien que certaines mamelles irrégulières soient bonnes pour le lait, il ne faut pourtant pas s'y tromper pour ce qui concerne les reproducteurs, parce que la forme défectueuse peut se transmettre.

Les *testicules*, chez le taureau, ne doivent pas être trop pendants, ils doivent être réguliers. quoique ordinairement l'un des deux soit plus descendu que l'autre. Quelques taureaux ont des tumeurs plus ou moins molles, soit sur le cordon, soit dans la partie inférieure (hydrocèles, etc.).

53. *Trayons*, au nombre de quatre, parfois de six; ce dernier chiffre est un indice de perfectionnement. Les trayons doivent être assez longs pour permettre l'action de la main de l'homme pour la mulsion. La souplesse du trayon et l'intégrité de la peau sont nécessaires; des nodosités le long du canal et des verrues sont un mauvais symptôme. Les verrues peuvent être héréditaires.

Le *fourreau* ne doit pas être trop pendant. Il en résulte pendant les chaleurs et les gros travaux une irritation maladive et même des ulcérations, et ce défaut est loin d'être superficiel. Un fourreau pendant indique en outre de l'atonie dans les tissus en général.

54. *Poils duveteux du pis.* Ils se trouvent sur une peau souple et ce caractère se lie avec un lait riche. Les poils longs, secs et rares, indiquent une lactation peu substantielle.

55. Le *son* est cette poussière fine qui s'attache aux doigts quand on frotte la mamelle et le périnée (le cra); c'est l'indication d'un lait crémeux.

56. La *teinte indienne*, expression adoptée par Guénon pour désigner une coloration rousse légèrement orangée qui se voit soit à la mamelle, soit à la partie intérieure des oreilles, autour des yeux, à la vulve, et qui indique un lait de bonne qualité. La lettre (T) indique que cette qualité doit se rechercher aussi chez le taureau.

Certains propriétaires qui vendent leur lait ne s'inquiètent guère de la qualité; mais quand il s'agit de l'amélioration de la race, on ne peut guère songer à pousser l'amélioration dans le sens de la production d'un lait aqueux.

57. *Ecusson régulier*. Il y a cinquante ans environ qu'un marchand de bestiaux du midi de la France, *Guénon*, a reconnu la possibilité d'apprécier la lactation d'après la forme de l'*écusson*, c'est-à-dire d'après la figure que produit, sur la peau de la mamelle et du périnée, le poil qui va en remontant au lieu de se diriger vers le bas. Cet écusson peut être irrégulier de deux façons : 1° Si la figure est plus étendue d'un côté que de l'autre ; c'est ce qui a lieu quand un côté de la mamelle est plus développé que l'autre.

2° Quand l'écusson est interrompu, une partie se trouvant à la mamelle et l'autre près de la vulve, et ces deux parties ayant entre elles du poil dirigé vers le bas. Cette interruption indique une lactation de durée courte, une vache qui se met à goutte d'autant plus hâtivement que l'écusson de la vulve ou *épi* se trouve plus étendu.

Quand il y sur la mamelle elle-même des épis, avec le poil descendant au milieu du poil remontant, Guénon les indique comme étant la marque des meilleures laitières.

58. *Ecusson étendu*. Guénon avait divisé les vaches en un grand nombre de catégories, d'après la forme de l'écusson, attribuant à chaque forme une certaine quantité de lait. C'est très compliqué, sans une exactitude bien sérieuse. Mais il n'est pas moins vrai que si l'écusson mammaire est étendu, soit en haut vers la vulve, soit sur les fesses, on peut s'attendre à une abondante lactation.

Nous avons indiqué l'écusson comme pouvant se rencontrer chez le taureau ; c'est ce qui se voit dans les mâles des races très laitières, et quoique l'écusson du taureau soit loin d'être aussi grand que chez les femelles, c'est une marque héréditaire qu'il ne faut pas dédaigner.

59. *Veines du lait*. On appelle ainsi des veines qui partent de la mamelle et vont en serpentant jusqu'à une ouverture au bas du thorax, appelée *porte du lait*. Quelquefois ces veines sont doubles de chaque côté, ainsi que l'ouverture du thorax. Plus les veines et leurs ouvertures sont grandes, plus on peut s'attendre à une forte lactation. Ces veines n'apportent pas le sang à la mamelle ; mais plus il sort de sang du pis par les veines, plus il en est entré par les artères.

60. *Périnée, entrefesses*, etc. Cette partie doit être garnie. Les vaches *fendues* ne sont guère laitières. Sur les fortes laitières on voit au périnée des vaisseaux sanguins qui serpentent sous la peau.

Il importe d'examiner si la vulve s'enfonce horizontalement sous la queue, comme cela se rencontre chez les vaches épuisées : ce défaut gêne la saillie. Le renversement du vagin (*vaches qui montrent*) ne peut pas toujours se reconnaître; mais quand il est constaté, il vaut mieux éviter d'utiliser les vaches comme reproductrices.

L'appréciation de chaque partie étant faite, on additionnera, à part, chaque groupe de dix chiffres dans la colonne de droite, et l'addition

générale en sera simplifiée. En même temps on pourra se rendre compte de la région qui sera en souffrance.

Les autres rubriques demandent aussi quelques explications particulières. Il sera facile, exactement ou approximativement, d'indiquer le *nombre de litres* fourni par une vache, quelle que soit l'époque de l'examen du corps de l'animal. On devra, pour ce qui concerne le lait, adopter une époque invariable d'appréciation de la quantité de lait.

La *durée de la lactation* devra se rapporter à l'année adoptée. Je suppose qu'un propriétaire adopte le 25 mars, ou le 11 novembre, ou le 1er janvier, peu importe : si depuis un terme à l'autre la vache n'a pas du tout été à goutte, il indiquera 365 jours ou 52 semaines ; si la vache a été tarie douze semaines, par exemple, il indiquera une durée de lactation de 40 semaines. Au point de vue de la sélection, ceci a beaucoup d'importance, afin qu'on puisse constater, en faveur des élèves, quelle a été la qualité laitière des mères.

Le *poids* et la *taille* ont moins d'importance, mais il vaut la peine de constater si l'on est en progès. Le poids des animaux dans une ferme doit servir à déterminer les rations. Il est aussi très intéressant de savoir quel est le poids total des animaux d'une ferme ; c'est plus utile que de savoir leur nombre : six vaches maigres ne valent pas cinq grasses. — La *mesure de sangle* est nécessaire à constater ; elle peut varier sur un même animal, et s'il y a rétrécissement de la poitrine, c'est l'indication d'une dégénérescence.

La longueur prise depuis la pointe de l'épaule à la pointe de fesse peut aussi servir de terme de comparaison pour constater si les animaux croissent ou décroissent comme race. On a proposé de calculer le poids des bœufs ou vaches d'après les mesures de longueur et de sangle, et l'on a établi des tables et des formules pour trouver ce poids. Mais il faut se souvenir que ces chiffres ne sont réels que si les animaux sont bien conformés. On peut toutefois essayer de calculer d'après la formule suivante : $88\ L^2$; c'est-à-dire multiplier le tour de sangle par lui-même. Je suppose qu'il ait 1.80 : élevé au carré, il vous donne 3.24, que vous multipliez par la longueur du corps, soit, par exemple, 1.50 ; le produit est 4.86 que vous multipliez à son tour par 88, et vous obtenez 427 qui est approximativement, en kilog., le poids de votre bête si elle est bien conformée. C'est la formule du *colonel Lagrange.*

La *date de la saillie* sera inscrite, et si la vache demande à être conduite plusieurs fois, on inscrira au bas de la page les saillies supplémentaires dans l'année, ce qui est bon à noter. On indiquera le *nom du taureau*, ou son numéro s'il est à la ferme. — Pour les taureaux, il faut indiquer aussi le nombre des saillies.

La date de la mise bas nous permet de calculer la durée de la gestation, et ce dernier chiffre est utile parce que l'on prétend (il faudrait le vérifier) que plus une race s'améliore, plus elle devient précoce, même au sein de la mère.

Le poids des veaux peu après la naissance, puis 15 jours après, nous permettra de constater ce qu'il en est d'un animal. Il y en a qui naissent gros, mangent beaucoup et ne profitent pas. D'autres au contraire naissent petits, mais mangent bien et prospèrent bien ; c'est la bonne espèce à conserver, et ceci est encore une expérience à faire, mais on ne pourra la faire sérieusement qu'avec des chiffres. S. Bieler.

SUR L'ÉPUISEMENT DES BETTERAVES EN SUCRE. — II

Deuxième cas. — *Qualité du jus. Prix de revient du sucre extrait de la betterave épuisée complètement.*

A. *Qualité du jus.* — Les auteurs sont très partagés sur la question de savoir à quel point on doit pousser l'épuisement au point de vue de l'économie du sucre extractible. Les uns (voir le travail de M. Durin, présenté au Comité central le 30 janvier 1879) trouvent que le jus est d'autant plus pur tant au point de vue général qu'au point de vue salin, qu'on épuise davantage la betterave; ils arrivent même à conclure que la pulpe a la propriété d'absorber et de retenir les sels, et tandis qu'on ne pourrait l'épuiser entièrement des sels, on pourrait extraire par lavage tout le sucre qui y est contenu. M. Durin confirme ces conclusions dans ses recherches en s'appuyant sur les expériences de M. Champonnois qui furent présentées en mai 1868 à la Société d'encouragement et qui consistaient à épurer les mélasses épuisées et à les rendre cristallisables en les faisant rentrer dans le pressoir immédiatement après l'action de la râpe, la pulpe absorbant les sels de la mélasse.

Les autres sont d'un avis contraire, et le même bulletin du Comité central que je viens de citer contient un travail de M. Barbet qui conclut que la qualité des jus décroît à mesure qu'avance l'épuisement.

Où est la vérité?

L'ensemble de nos expériences tend à démontrer que la qualité des jus va en diminuant si l'on accepte les chiffres tels qu'ils sont obtenus au laboratoire sans aucunes corrections. Voici des résultats représentant la marche ordinairement constatée des variations de qualité des jus.

La betterave contenant du jus à 0.754 de pureté et à 11.05 de coefficient salin donne par diffusion, du jus pris dans le diffuseur n° 1 et allant à la carbonatation à un degré de pureté de 0.760 et un coefficient salin de 10.20, soit donc du jus plus salin que le jus de la betterave mais moins chargé de matières et dérivés organiques.

Les variations du degré de pureté et du coefficient salin sont pour les autres diffuseurs :

Diffuseur n°s	2	0.750	de pureté, etc.	10.60	de coefficient salin.
—	3	0.743	—	10.40	—
—	4	0.738	—	10.20	—
—	5	0.705	—	8.00	—
—	6	0.690	—	5.10	—
—	7	0.640	—	4.00	—
—	8	0.560	—	3.00	—

J'ai eu deux fois occasion de rencontrer des chiffres anormaux et contradictoires, et pour ne citer qu'un exemple, je prendrai le cas spécial, que j'ai eu à étudier en 1880, chez MM. Fontaine, André, Bazin, à Fismes. Tandis que dans leur autres usines, notamment celles de Faucoury et de Missy, on constatait une augmentation de pureté dans le jus de diffusion et un abaissement de coefficient salin par rapport au jus de pression, on trouvait à Fismes des résultats inverses et dont voici la moyenne :

Dans la betterave......	0.752	de pureté	9.16	de coefficient salin.
Dans le jus pris au bac mesureur............	0.718	—	9.91	—
Dans le diffuseur n°s 1	0.718	—	10.05	—
— — 2	0.700	—	9.43	—
— — 3	0.718	—	7.82	—

Il ne m'a pas été possible de trouver l'explication de ces phénomènes que je n'ai pas rencontrés depuis 1880.

Faut-il attribuer ces résultats à l'excessive mauvaise qualité de la betterave qui se serait altérée dans le diffuseur? je ne sais; c'est une anomalie que nous écarterons, si vous le voulez bien, et nous prendrons comme conclusion, que les jus de diffusion ont un degré de pureté bien plus élevé que celui du jus et un coefficient salin plus bas.

D'où vient cet excès de sels, c'est-à-dire à quoi faut-il attribuer l'abaissement du coefficient salin des jus de diffusion?

On a parlé d'altération : le sucre se détruisant, les sels restant intacts, les rapports changent et le coefficient s'abaisse; je n'ai jamais pu constater l'exactitude de cette assertion et je pense qu'il convient bien plutôt de s'en prendre à la qualité de l'eau qui, telle qu'elle nous est fournie par la nature, contient toujours des sels. En effet prenons comme base de calcul la proportion moyenne de 500 grammes de sels par mètre cube, ce n'est pas exagéré, certaines eaux en contiennent 0^{k}.800.

La diffusion demande 125 p. 100 d'eau [1] qui est mise en contact immédiat avec le jus, on aura par 100 kilog. de betteraves contenant par exemple 10 kilog. de sucre et 0^{k}.900 de sels, c'est-à-dire un coefficient salin de 11.11, un apport de 0.012.5 de sels dus à l'eau, soit un coefficient salin de 10.39, pour les jus de diffusion contenant les sels de l'eau. La majeure partie de ces sels est constituée par de la chaux combinée à l'acide carbonique et c'est à la présence de cette base déféquante surtout à une haute température qu'il faut attribuer en partie l'élévation qu'on constate dans les degrés de pureté du jus fort de diffusion par rapport au jus obtenu par râpage et pression sans addition d'eau.

La nature de l'eau joue un grand rôle, et c'est parce qu'on a omis jusqu'à ce jour d'en tenir compte, qu'on constate tant de divergence dans les opinions des auteurs.

La présence des sels contenus dans l'eau explique aussi l'abaissement si considérable du coefficient salin et même du degré de pureté qu'on constate dans les diffuseurs de queue où l'épuisement est plus grand.

En bonne marche et pour le cas d'une batterie de 12 diffuseurs dont 11 sont en travail, on constate en moyenne que dans le diffuseur n° 9, le jus pèse 0.2 et ne contient pas de sucre, et 0.080 de sel par hectolitre, c'est-à-dire qu'il est au coefficient salin de 4, mais si on déduit la quantité de sels afférents à l'eau employée pour le travail, soit 0^{k}.50 par hectolitre, on voit de suite que le coefficient salin est relevé à 10, c'est-à-dire est sensiblement égal au coefficient du jus de tête. L'augmentation saline serait donc nulle avec de l'eau distillée, et c'est pour cela que j'ai toujours recommandé d'utiliser l'excédent des eaux de retour à la diffusion.

Dans ces basses densités, la nature de l'eau influence d'une façon appréciable les saccharimètres, instrument très sensible, et diminuent ainsi le coefficient de pureté.

1. Le travail pour diffusion exige au total environ 245 litres d'eau par 100 kilog. de betteraves, mais 92 litres se substituent au jus dans les cellules; 33 servent à diluer le jus qu'on retire à une densité inférieure à celle du jus pur contenu primitivement dans les cellules; 125 litres d'eau intimement mélangés au jus qui apportent leur contingent de sels; 120 litres d'eau dans le diffuseur qui sont expulsés avec la cossette épuisée et les lavages : les sels contenus dans cette proportion d'eau ne sont pas mélangés au jus puisqu'elle n'est pas mise en contact avec le jus et qu'elle ne sert qu'à chasser le jus d'un diffuseur à l'autre par voie de déplacement.

On constate les mêmes phénomènes en travail par presses continues quand on étudie les petit jus.

En résumé, on peut épuiser à fond, au point de vue de l'extraction du sucre industriel, le dernier jus à la composition du premier jus extrait; étant entendu que cet épuisement extrême sera obtenu rapidement, sans altération par suite de lenteurs de macération, comme cela peut se produire dans certains cas vicieux, étant entendu aussi qu'on se servira d'eau pure et notamment de l'eau distillée provenant des retours qu'on a en abondance en sucrerie, comme j'essaierai de le démontrer ailleurs.

Mais s'il n'y a pas d'inconvénient, au point de vue de la qualité des jus, à pousser l'épuisement à fond, y a-t-il économie; c'est-à-dire les frais nécessités par l'augmentation de matériel pour retirer les dernières particules de sucre, seront-ils couverts par l'excédent de la production du sucre?

C'est ce qui me reste à examiner pour terminer.

B. *Prix de revient du sucre.* — Le prix de revient variera, suivant chaque cas, en raison des frais de main-d'œuvre d'extraction et de dépense nécessaire pour monter les appareils d'épuisement.

Pour limiter la question, je n'étudierai que les deux cas les plus répandus actuellement, savoir : épuisement par presses continues; épuisement par diffusion; et je supposerai dans les deux cas qu'on fasse du jus à une densité uniforme de 4°; les petits jus, en nombre plus ou moins considérables, rentrant dans le travail et s'enrichissant successivement jusqu'à ce degré de 104. Nous n'avons donc pas à nous préoccuper, comme on pourrait le supposer, de l'affaiblissement du jus que produirait un épuisement complet.

De même en diffusion on fait le jus à la densité qu'on veut.

En travaillant 200,000 kilog. de betteraves à 10 pour 100 de sucre par jour avec des presses continues, il faut en première pression un matériel neuf composé de :

	francs.	
5 presses coûtant	25,000	33,800 fr.
1 pompe et tamiseur de pression	4,500	
1 tamiseur	900	
1 cloche à air régulatrice de pression	900	
Vis sans fin, tuyauterie, pose, etc.	2,500	

On retire en jus 84 pour 100 de sucre de la betterave et on perd 16 pour 100.

En seconde pression il faut :

	francs.	
4 presses	20,000	28,800 fr.
Pompe, tamiseur, cloche, vis et le montage comme ci-dessus	8,800	

On retire 91 pour 100 de sucre de la betterave et on ne perd plus que 9 pour 100.

En troisième pression il faut faire une dépense égale à celle de la deuxième, soit 28,800 francs, et on retire 95 pour 100 de sucre de la betterave, ce qui réduit la perte à 5 pour 100.

La question de savoir s'il y a avantage à travailler avec deux pressions, a été jugée il y longtemps et pour de la betterave contenant 10 pour 100 de sucre, il n'y a de doute pour personne à l'heure actuelle, du moins je le pense et les calculs suivants le prouveront. Nous n'avons donc à examiner que l'utilité de la troisième pression; ce qui ressemble au cas de la deuxième pression avec des betteraves

pauvres, c'est-à-dire l'utilité d'une repression quand la pulpe est arrivée à ne retenir que $0^k.900$ de sucre par 100 kilog. de betteraves travaillées.

Une différence d'extraction de $0^k.400$ de sucre en jus ramené à 104 degrés donne environ 5 litres de jus par 100 kilog. de betteraves travaillées ou pour 20 millions de kilog. 10,000 hectolitres de jus par an qui pourront rendre

	francs.
$10,000 \times 5^k.2 = 52,000$ kilog. de sucre à 60 fr.	31,200
$10,000 \times 3^k.7 = 37,000$ kilog. de mélasse à 32 fr.	4,440
	35,640

D'où il faut déduire 0 fr. 642 par hectol. pour frais de main-d'œuvre, d'extraction, de travail du jus, chaux, coke, charbon, huile, turbinage, etc., soit : 34,640 — 6,420 = 29,220 francs.

Or la dépense supplémentaire a été de 28,800 fr. soit en chiffre rond pour intérêts amortissement et entretien 3,000 fr. par an, d'où il résulte qu'une troisième pression donne un gain de 26,220 francs soit 1 fr. 311 par 1,000 kilog. de betteraves.

Dans le cas du travail par diffusion la dépense de matériel est moins considérable et pour arriver à un épuisement de 0.5 par 100 kilog. de betteraves au lieu de 0.9, il faut compter l'adjonction de 3 diffuseurs, 3 calorisateurs avec armatures et planchers soit un intérêt, amortissement et entretien d'environ 800 francs par an, ce qui laisse un bénéfice de 20,420 francs.

L'épuisement n'est donc limité ni par le prix de revient ni par défaut de qualité du jus ou de la pulpe et il est à désirer que toutes les usines se montent en vue d'épuiser fortement.

Une troisième pression rectifiera ce qu'il pourra y avoir de défectueux dans la première ou la deuxième, et comme on opérera dans ce cas sur des pulpes plus chargées de sucre que celles que nous avons pris comme type, elle sera encore avantageuse.

La troisième pression assure donc l'épuisement et donne la sécurité à l'industriel et à ce point de vue aussi elle doit être conseillée.

A. Vivien.

MOYENS PRATIQUES

D'AMÉLIORER LA SITUATION DE L'AGRICULTURE FRANÇAISE. — LES BLÉS QUI DONNENT LES MEILLEURS RÉSULTATS.

Notre agriculture se trouve aujourd'hui en présence de difficultés si grandes qu'elle ne saurait plus s'endormir.

Il faut donc qu'une voie nouvelle lui soit ouverte; mais une question que je pensais traiter plus tard et que des circonstances fâcheuses forcent à examiner dès ce moment, c'est, avant aucune autre, celle de la culture du blé.

De tous côtés elle est à l'ordre du jour, et il me semble utile de résumer ici, en quelques lignes, les nombreuses observations déjà relatées dans l'ouvrage que j'ai fait paraître, en 1875, après avoir expérimenté, pendant vingt ans en grande culture, près de deux cents variétés de froments sur des surfaces qui, réunies, formaient alors un millier d'hectares.

Il ne faut pas s'imaginer que des essais timides faits sur quelques mètres carrés, puissent donner la solution des problèmes qui inquiètent les populations rurales.

L'air et l'espace sont nécessaires pour démontrer une vérité agricole, et il m'est arrivé d'obtenir, pendant six ou sept années consécutives, des résultats avantageux de l'emploi d'une méthode particulière pour arriver ensuite à des mécomptes inattendus.

Ainsi, les blés anglais blancs et rouges, après m'avoir donné d'excellentes récoltes, de 1850 à 1857, ont été, chez moi, détruits par la gelée de deux années l'une en moyenne depuis cette époque.

La Richelle de Naples, *semée* au printemps, magnifique pendant deux ou trois ans, a quelquefois dégénéré au point de ne plus fournir d'épis; et c'est au milieu d'un dédale, pour ainsi dire inextricable, qu'il faut trouver la route certaine auprès de laquelle la fatalité semble avoir jeté à pleines mains des causes de découragements incessantes.

Aussi ne cesserai-je de le répéter : la science agricole est la science complexe avant toutes, la science grande et difficile qui honore les hommes de volonté forte, lorsque, sans se lasser jamais, ils parcourent avec persévérance leur pénible carrière.

J'espère voir triompher un jour cette vérité. J'espère que les nations reconnaissantes envers ceux qui s'astreignent à de si rudes labeurs pour leur fournir la nourriture et les matières premières, finiront par se tourner avec sollicitude comme avec respect vers les populations des campagnes restées fidèles à l'accomplissement d'une noble et généreuse mission.

Mais pour se faire respecter, il faut être fort, et les hommages dus à l'agriculture ne lui seront rendus sans conteste que le jour où elle pourra mettre son épée dans la balance, une épée d'or, afin qu'elle ait le poids exigé par le public avant qu'il salue et s'incline.

La question des blés est l'une de celles où un grand pas doit être fait en avant, et je vais indiquer la solution que m'a donnée l'expérience, parce qu'elle répond aux exigences de la situation présente.

La méthode à laquelle je me suis arrêté depuis 1870 est sûre; déjà essayée précédemment avec prudence, elle ne m'a jamais fait subir depuis lors aucun mécompte.

Parmi les nombreuses variétés que j'ai confiées à la terre, cinq ou six m'ont seules donné en Lorraine des résultats satisfaisants, à la condition expresse de les mettre dans les situations qu'elles exigeaient pour réussir.

Encore a-t-il fallu étudier avant tout les aptitudes propres à la plante-mère, en même temps que celles qui appartiennent à chaque variété, pour ne pas commettre d'erreur.

Les blés sont dits d'automne quand ils sont tardifs, exigeant une somme de chaleur considérable, soit environ 2,000 degrés centigrades additionnés pour accomplir toutes les phases de leur végétation.

Ils sont de printemps ou hâtifs, quand, se développant avec rapidité, ils peuvent être semés beaucoup plus tard, mûrir sous l'influence de 1,500 à 1800°; d'hiver et de printemps ou des deux saisons lorsqu'ils parviennent à une maturité complète avec une moyenne de 1,800 à 2,000 degrés ; de sorte que les froments d'automne ou d'hiver doivent avoir déjà végété avant les grands froids dans le Nord de la France, tandis que ceux de printemps ont le temps de se mettre en marche au retour des beaux jours. La germination se fait à + 4, la végétation se continue à + 6; puis sous l'influence de + 8 à + 10, etc., le développement, la floraison, et enfin la maturité arrivent; de sorte

que les situations normales sont celles qui se succèdent avec une augmentation continue du nombre des degrés de chaleur, et que la plante souffre, s'étiole et fournit un rendement d'autant plus faible qu'il arrive des réactions ou des temps d'arrêts plus considérables durant le cours de sa végétation.

Enfin, il y a des variétés qui ne peuvent supporter 10 degrés au-dessous de 0; d'autres 12, d'autres encore 14, 17, 20, etc.

Mais le froid, qui n'attaque point le blé sous la neige, ne va guère le chercher non plus au sein de la terre, et contrairement à l'opinion reçue généralement, ce sont les semailles tardives qui sont le moins en danger; car, au début de la végétation, le centre vital est abrité, tandis que bientôt il remonte à la surface du sol, et vient s'y placer quand les feuilles commencent à se former. Alors la gélée vient le frapper au cœur, et le danger augmente à mesure que la plante accentue davantage la végétation aérienne. Aucune sorte de froment n'a dans mes cultures résisté au froid d'une manière absolue; mais dans l'hiver de 1870-71, celui de la Seille (*Rouge de l'Est*) est resté intact, tandis que celui d'Ecosse (*blood reed*), malgré sa grande résistance, a été tout auprès radicalement détruit. Celui de *Crépy-en-Valois*, le *hunter* et quelques autres sont rustiques, sans doute; mais en Lorraine, il faut constater que les froments de mars, bien choisis, présentent, sur ceux d'automne, cet avantage considérable qu'ils échappent naturellement au plus grave de tous les inconvénients, puisqu'ils n'ont plus rien à redouter du froid au moment où on les sème.

Restent la rouille et la verse qui viennent à leur tour compromettre la récolte quand l'hiver a été doux et que le blé a bien poussé sous l'influence d'une température humide.

La céréale trop drue ne permet plus à l'air de circuler sous un feuillage abondant et les tiges manquent de force pour supporter une charge que les pluies augmentent encore. Dans ce cas les épis renferment peu de grains qui ont d'ailleurs été mal nourris, surtout lorsque la chaleur ne s'est pas développée suivant les exigences d'une végétation trop avancée qui en exige chaque jour une somme plus considérable.

C'est alors que la rouille (*Uredo rubigo*) vient aussi envahir la plante. Elle l'attaque avec d'autant plus d'intensité que le développement en est plus lent, et toutes ces causes réunies réduisent souvent la production à tel point qu'il faut de 50 à 70 gerbes ordinaires pour donner un quintal de grain.

En sens contraire on voit aussi des rendements très faibles fournis par les blés d'automne semés trop tard, si la terre s'est complètement desséchée avant la maturité.

Alors la sève ne vient plus nourrir le grain qui reste maigre et léger, de sorte que dans ce cas encore la récolte est peu abondante.

Il est facile de voir, d'après toutes ces considérations, qu'il importe pour obtenir de grands produits, ou bien d'adopter dans le nord de la France des variétés d'automne, rustiques, résistant bien à la gelée, à la verse, à la rouille, tandis qu'elles ne sont ni trop hâtives, ni trop tardives; et je n'en connais point qui remplissent bien toutes ces conditions pour notre climat lorrain; ou bien il faut en trouver qui, semées après l'hiver, promettent un rendement considérable, se développant suivant la progression continue de la température pour

échapper à toutes les mauvaises chances et donner ainsi une récolte assurée, si l'on prend les précautions nécessaires pour les confier à la terre en temps utile.

Tel est le moyen le plus sûr d'arriver à de bons résultats. Mais on resterait dans le domaine de la théorie et le lecteur qui veut bien suivre mes explications serait exposé à commettre encore bien des erreurs si je ne m'attachais à le conduire droit au but.

Or, il faut remarquer ici que si l'on voulait ensemencer sur labour récent et partout des blés de mars, les travaux ne seraient pas faits en temps utile, que la levée en serait inégale et surtout tardive pour les derniers; et que tout en évitant la gelée, la rouille et la verse au moyen de variétés à paille forte, on tomberait dans d'autres inconvénients non moins graves, manque de maturité, gerbes peu abondantes, etc.

Afin d'assurer la récolte, il faut donc se mettre à l'abri de toutes les éventualités fâcheuses en employant le moyen suivant, moyen bien simple auquel sans aucun doute beaucoup de praticiens ont dû souvent avoir recours, mais dont ils n'ont pu apprécier la valeur parce qu'ils ne l'ont employé qu'exceptionnellement et par hasard, pour ainsi dire

Cependant, après l'avoir pratiqué pendant plusieurs années concurremment avec toutes les autres méthodes et en avoir reconnu la supériorité incontestable, je m'y suis attaché définitivement et depuis lors je n'ai plus eu de récoltes manquées.

Ce n'est plus que par exception et à titre d'essais à continuer, qu'en petite culture j'en emploie encore d'autres que celle dont il va être question.

Voici donc comment j'ai opéré depuis 1870 pour obtenir le plus grand rendement possible.

Préparant les terres à l'automne et au-delà, je leur laisse subir les influences favorables de l'hiver qui les ameublit, les serre et les sature d'humidité; puis j'attends, car ayant reconnu que des blés très rustiques et très productifs, tels que la pétanielle blanche, la richelle de mars, le blé bleu et d'autres réussissent parfaitement étant semés jusqu'au 7 mars, j'évite pour eux les conséquences de la gelée, premier point dont l'importance est grande.

Aussitôt que le sol n'est plus trop imprégné d'eau, je commence la semaille en ayant soin de herser énergiquement afin de bien enterrer le grain, et je suis sûr d'obtenir une levée rapide en même temps qu'elle est parfaitement égale et que le sol reçoit une préparation excellente.

J'ai le soin d'avoir en réserve des blés très hâtifs tels que le hérisson de mars ou celui de Saumur qui végètent assez rapidement pour être semés jusqu'au 1er avril.

C'est ainsi que l'on évite à la fois les effets de la gelée, la rouille et la verse; mais comme cette année les cultivateurs n'ont pu préparer leurs champs à l'avance, il faudra, deux ou trois jours après le hersage, employer le rouleau dans le but d'assurer une levée bien égale et de conserver dans le sol l'humidité qui, nuisible parfois en hiver, devient nécessaire en été.

Les blés devront être semés successivement dans l'ordre que voici :

1° hybride Galland, richelle de Naples;

2° bleu de Noé, rouge de Bordeaux, chiddam.

3° blé de Saumur, Hérisson, de mars ordinaire, de Victoria, etc.

MM. Vilmorin ont donné à cet égard des renseignements qu'il sera utile de consulter. Je crois devoir dire quelques mots de l'orge Chevallier un peu plus tardive que l'orge ordinaire, mais bien supérieure à celle-ci pour la qualité du grain comme pour le produit en paille.

Au reste ces dernières plantes pouvant être réussies parfaitement après une semaille du mois de mai, le mal causé par les pluies de l'automne sera facilement réparé chez les cultivateurs prudents qui sauront profiter des ressources nombreuses dont ils disposeront pendant quatre mois entiers.

Je ne veux pas entrer dans plus de détails, car il suffit de mettre en avant un fait confirmé par de longues années d'épreuves, c'est que la récolte du blé la plus sûre et même la plus abondante en moyenne dans la moitié septentrionale de la France est celle que l'on obtient en semant des blés de mars bien choisis sur des labours anciens. Ajoutons que, si l'on cultive tard, il importe au contraire de semer immédiatement, car en agriculture comme partout ailleurs chaque situation particulière réclame des soins particuliers. E. DUROSELLE.

L'ALCOOL EN ALLEMAGNE

L'alcool est, ainsi que la bière, une boisson nationale en Allemagne. Les chiffres que nous donnons ne comprennent pas la Bavière, le Wurtemberg et Bade qui ont gardé leur législation spéciale. Dans le tableau qui suit, nous indiquons le nombre des distilleries, et le revenu net fiscal, y compris les droits de douane et déduction faite des primes d'exportation et des remises pour l'alcool dénaturé.

	Distilleries.	Distilleries industrielles.	Recettes fiscales.
	—	—	—
			marcs.
Prusse	7,529	5,950	42,230,196
Saxe	660	656	2,435,343
Hesse	432	273	489,300
Mecklembourg	46	46	628,939
Thuringe	78	78	264,916
Oldenbourg	38	38	205,066
Brunswick	38	36	477,831
Anhalt	43	38	1,096,897
Alsace-Lorraine	21,045	6,255	681,619
	29,909	13,370	48,510,107

Les recettes brutes se sont élevées à 64,002,689 marcs, les bonifications à 17,533,550 marcs. Il reste 46,469,139 marcs auxquels il faut ajouter, pour les droits de douane et de passage, 1,917,872 marcs.

Le Luxembourg qui fait partie de l'Union douanière compte 1,639 distilleries dont 756 industrielles, donnant un revenu fiscal de 119,310 marcs.

L'exportation a fait sortir de l'Allemagne, dans l'année fiscale 1881-1882, à laquelle se rapportent tous ces chiffres, plus d'un million d'hectolitres à 100 degrés de l'alcoomètre de Tralles. Le commerce d'exportation a pris depuis quelques années un développement considérable. Les restitutions du Trésor pour l'alcool exporté et dénaturé ont doublé depuis dix ans. En 1881-1882 l'industrie a utilisé 109 mille hectolitres d'alcool dénaturé.

La Prusse possède de grands établissements. 207 distilleries paient au fisc 21 à 24 mille marcs; 144, 24 à 27 mille; 134, 27 à 30 mille; 315, 30 à 60 mille et 41 au delà de 60 mille marcs. Le grand nombre de distilleries de l'Alsace-Lorraine n'a pas la moindre importance. Le

fisc regarde comme distillateur, tout bouilleur de cru, même celui qui ne fait que quelques litres d'eau-de-vie de marc ou de lie.

3,799 distilleries livrent l'alcool à 80 degrés.

En 1881-1882 on a utilisé dans cette industrie près de 4 millions de quintaux métriques de céréales, et 27 millions de quintaux de pommes de terre.

Le revenu fiscal s'est élevé de 42 millions de marcs en 1872 à 48 millions et demi en 1881. La charge annuelle par tête d'habitant est de 1 marc 34. Paul Muller.

LE CONCOURS GÉNÉRAL DE PARIS

L'organisation du Concours général agricole de Paris est aujourd'hui achevée. Au moment où ce numéro paraîtra, toutes les parties en seront ouvertes aux visiteurs. On a vu, par les indications que nous avons précédemment publiées, que les déclarations des exposants sont très nombreuses dans toutes les sections ; partout, la partie matérielle de l'exposition a été conduite avec grand soin sous la direction de M. Heuzé, inspecteur général de l'agriculture.

La Section des machines et instruments agricoles a été ouverte le 24 janvier. Elle présente un très grand intérêt ; jamais encore le concours n'avait présenté une aussi brillante collection des engins qui sont mis à la disposition des agriculteurs. Tous les constructeurs rivalisent de zèle et d'ardeur pour apporter la plus grande perfection à leur matériel. Signalons immédiatement quelques machines nouvelles ou quelques perfectionnements qu'une première visite nous a permis de constater.

Dans l'exposition de la maison Albaret, de Liancourt (Oise), nous trouvons plusieurs machines que l'on devra étudier avec soin.

C'est d'abord une *presse à fourrage*, mue par deux chevaux avec un puissant levier d'une structure particulière pour bien utiliser le travail des animaux ; les balles de fourrage peuvent atteindre 150 kilog. A côté, nous remarquons un *égrenoir à maïs* à grand travail, puis un puissant *hache-maïs*, muni de l'élévateur que nous avons déjà décrit, et qui a obtenu un très grand succès au concours spécial de Sainte-Menehould, en 1882. Plusieurs perfectionnements, indiqués par l'espérience, ont été apportés à la construction des rouleaux à vapeur. On doit considérer ces appareils comme agricoles, à cause du rôle important que jouent les chemins dans tous les travaux de l'agriculture. Signalons aussi un nouveau rouleau à traction de chevaux pouvant être également très utile aux cultivateurs. Enfin des améliorations nombreuses de détails ont été apportées dans les autres machines agricoles exposées par M. Albaret.

M. A. Pécard, constructeur à Nevers, qui a un dépôt, 65 et 67, rue d'Allemagne, à Paris, expose cette année deux machines nouvelles.

C'est d'abord une nouvelle batteuse dans laquelle le constructeur emploie, pour le nettoyage, une force naturelle aspiratrice, due au mouvement rapide de rotation du batteur. Cet avantage est obtenu sans aucune complication d'organes et sans exiger plus de force motrice, car cette aspiration qui se produit toujours, et qui a été perdue jusqu'ici, a été utilisée et employée avec le plus grand succès. Le battage se fait proprement sans laisser de grains dans les épis et sans

casser les grains du blé. La paille est bien secouée et est entièrement débarrassée de grains. Le blé est rendu bien propre; outre le vannage ordinaire, il subit trois autres nettoyages, lesquels sont produits par l'aspiration de buses latérales. Ces aspirations séparées et successives enlèvent des grains battus toutes les parties légères et tous les otons ou autres parties ayant échappé au premier battage, et les repassent tangentiellement entre le batteur et le contre-batteur où ils subissent un second battage. Le battage parfait, ainsi qu'un nettoyage sans reproche, est assuré avec ce nouveau système. Les batteuses Pécard sont bien connues; elles ont, avant ces modifications, remporté les premiers prix en 1879, au concours régional de Marseille, et en 1880, à Clermont-Ferrand, et les premiers prix à Nevers, Mantes, Dangé, Nanteuil-le-Haudouin et différentes autres localités; elles ont figuré

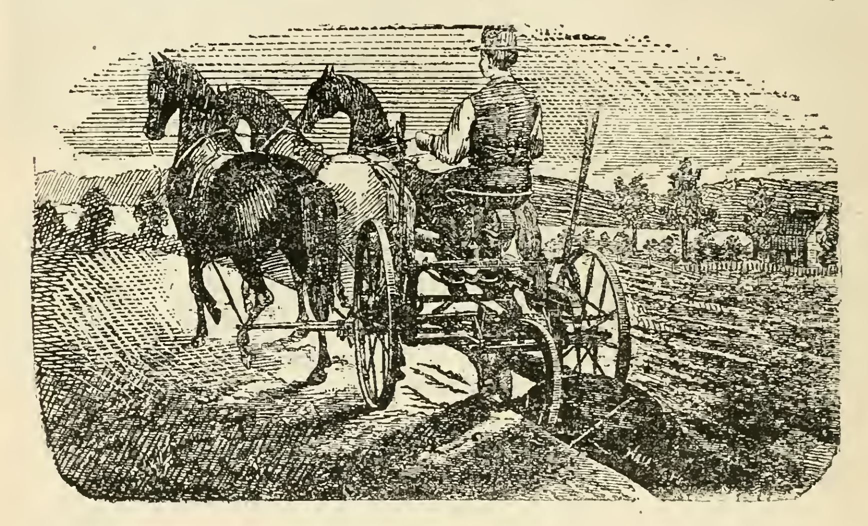


Fig. 13. — Charrue tilbury automatique en travail.

avec honneur aux essais dynamométriques qui ont eu lieu à la ferme de l'institut agronomique, à Vincennes.

M. Pécard expose aussi la nouvelle moissonneuse-lieuse de Hornsby. Cette machine, qui lie à la ficelle, a obtenu les 28 et 29 août 1882, au concours de Bishopton, ouvert par la Société d'agriculture des Highlands et de l'Ecosse, le premier prix, de la valeur de 2,500 francs. La largeur de coupe de cette moissonneuse-lieuse est de 1m.52. La traction a été considérablement réduite, pour que deux chevaux ordinaires puissent la faire fonctionner. Le système lieur est automatique du commencement à la fin. Les céréales coupées tombent sur une toile sans fin qui les conduit à l'élévateur, d'où elles sont déposées sur la table du lieur; elles sont prises par de serreurs qui les mettent en gerbe. La grosseur est réglée avant le travail. Le levier compresseur est mû par la force des serreurs qui pressent la gerbe contre lui; lorsque la grosseur de la gerbe est atteinte, sans que le conducteur ait à s'en occuper, automatiquement le lieur se met en marche, opère le liage et la gerbe parfaitement liée est projetée sur le sol. Trois différentes grosseurs de gerbes peuvent être faites. Tous les organes de cette machine sont solides et sont construits avec des matières de premier choix; ils sont protégés de toutes parts contre les accidents. La machine

entière est disposée de telle sorte, que le conducteur peut, de son siège, effectuer toutes les manœuvres sans aucun ennui. Les manœuvres de conduite sont les suivantes : 1° faire basculer le tablier, de façon à changer la hauteur de coupe momentanément ou pour éviter un obstacle ; 2° lier la gerbe plus près ou plus loin du bout opposé à l'épi afin de faire un beau liage dans les pailles longues ou courtes ; 3° embrayer ou débrayer la machine ; 4° changer la hauteur de coupe ; 5° faire varier le rabatteur afin d'opérer un bon travail dans les blés inclinés ou suivant la direction du vent, etc.

M. Pilter, qui se tient à l'affût de tous les progrès, fait fonctionner au Palais de l'Industrie, une laiterie danoise, dont la description sommaire est donnée au compte rendu de la dernière séance de la Société nationale d'agriculture, dans ce numéro (page 154). Le *Journal* reviendra d'ailleurs sur ces appareils qui doivent être signalés, d'une manière spéciale, à l'attention des agriculteurs.

On pourra étudier aussi la charrue tilbury automatique, importée par M. Rogy, dont nous avons donné la description dans notre dernier numéro. Cette charrue est représentée en travail par la fig. 13. A l'occasion de la description que nous en avons donnée, M. Vermorel, président du Comice agricole de Villefranche (Rhône), nous adresse la lettre suivante :

Villefranche, le 21 janvier 1883.

« Monsieur, permettez-moi, je vous prie, de faire une petite rectification à votre intéressant article sur la *charrue tilbury*.

« Vous ne pensez pas, dites-vous, qu'aucune de ces charrues ait été conservée en Europe. Je suis heureux de pouvoir vous dire que, dans le Rhône, où je les ai importées, quelques-unes de ces charrues travaillent depuis plusieurs années déjà.

« Cette rectification serait entièrement sans importance, si elle ne me fournissait, en même temps, l'occasion d'affirmer avec vous les excellentes qualités de cette nouvelle charrue qui offre les plus grands avantages pour faire rapidement *les labours légers*.

« Tous les agriculteurs qui les ont vu fonctionner au Comice de Trévoux, ou aux essais de charrues de Villefranche, ont été étonnés de la rapidité et de la facilité avec lesquelles elles retournent une bande de 0m.40 de largeur. — Un des points intéressants aussi, c'est l'aisance avec laquelle le laboureur, du haut de son siège, peut modifier la profondeur du labour, sans descendre de la charrue.

« Un de ces instruments fonctionne, depuis longtemps déjà, presque tous les jours, chez M. Benoît Bernard, à Arnas, qui est enchanté de son travail et de sa solidité. On ne peut reprocher à ces charrues que leur haut prix (300 francs) ; mais je crois que, entre les mains des constructeurs français, les prix de ces charrues s'abaisseront et qu'elles sont appelées à un brillant avenir.

« Agréez, etc., VERMOREL,

President du Comice agricole de Villefranche ».

Nous n'ajouterons qu'un mot, c'est que la charrue Weir se distingue, ainsi que nous avons essayé de le faire comprendre, par un mouvement d'encliquetage qui rend le relèvement du soc et du versoir absolument automatique, de sorte que le conducteur n'a aucune dépense de force à faire ; nous avons vu un enfant de douze ans conduire l'appareil avec entrain, sans aucune peine.

La collection des charrues est nombreuse au concours du Palais de l'Industrie. Signalons, en terminant, les brabants doubles bisocs et les brabants doubles avec fouilleuse, de M. Fondeur, constructeur à Viry (Aisne). Le brabant double bisoc est certainement un instrument d'avenir. Ces excellentes charrues sont d'ailleurs unanimement appréciées par les cultivateurs. Henry SAGNIER.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 23 *janvier* 1883. — *Présidence de M. Chevreul.*

M. Bailly, statuaire, fait hommage d'une réduction de la statue d'Olivier de Serres, récemment érigée à Aubenas, et dont il est l'auteur.

M. Boreau, chef de pratique à Grignon, envoie une note sur la charrue dite de l'avenir, qu'il expose au concours du Palais de l'Industrie.

M. Triana fait hommage d'une note sur le *Quinquina cuprea,* et M. Lescuyer envoie une étude qu'il vient de publier sur la forme et la coloration des oiseaux.

M. Barral fait une communication sur l'organisation d'une laiterie d'après le nouveau système danois, à la ferme exploitée par M. Baquet, à Vesly, près de Gisors (Eure). Le lait est écrémé avec l'écrémeuse centrifuge de Laval ; la crème est barattée après vingt-quatre heures, avec la baratte danoise verticale, à palettes ; le beurre est mis à égoutter dans une auge en bois, où il est pétri avec des spatules en bois cannelées, pour former des boules, qui sont enfin soumises à l'action d'un malaxeur rotatif, qui en fait sortir tout le petit-lait. Suppression du lavage du beurre à l'eau et de tout pétrissage à la main, tels sont les points saillants de cette méthode de fabrication. Le lait écrémé est mis en présure et sert à faire du fromage façon Mont-d'Or; quant au petit-lait, il est donné aux porcs. M. Baquet traite chaque jour en moyenne 800 litres de lait provenant en partie de sa vacherie, et en partie des fermes voisines. Il fabrique du beurre qui obtient, à la vente à la halle de Paris, un prix notablement supérieur à celui de tous les beurres du pays. Avec ce système de fabrication, la laiterie est simple, facile à surveiller et à nettoyer; surtout on obtient un beurre de qualité excellente, en épuisant complètement le lait de la crème qu'il renferme. La laiterie de Vesly a été installée par M. Pilter, qui a importé en France les ustensiles de la laiterie danoise. L'écrémage par la force centrifuge remplace aujourd'hui, en Danemark, l'écrémage par le système Schwarz qui y avait été généralement adopté.

M. F. Raoul-Duval demande à la Société de revenir sur la question de l'impôt sur le sucre, soulevée, il y a quelques mois, par M. Jacquemart. Renvoi à la Commission spéciale.

M. Henry Marès présente quelques observations sur une variété du cépage américain, le *Rupestris*, qu'il cultive depuis quatre ans. Comme le Rupestris sauvage, cette variété se montre réfractaire aux attaques du phylloxera; mais elle donne des raisins plus gros et plus sucrés. M. Marès pense qu'elle pourrait être encore améliorée à cet égard, au moyen de l'hybridation. — M. Gaston Bazille fait remarquer que les Rupestris sauvages sont principalement recherchés au point de vue de la greffe des vignes françaises, et que toutes les variétés donnent pleine satisfaction.

Henry SAGNIER.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES

(27 JANVIER 1883).

I. — *Situation générale.*

Les transactions ont été calmes durant cette semaine sur presque tous les marchés agricoles; les ventes sont peu actives pour la plupart des denrées.

II. — *Les grains et les farines.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

1re RÉGION. — **NORD-OUEST.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Calvados. Condé	24.00	19.00	18 50	22.00
— Caen	24.25	»	»	»
Côt.-du-Nord. Lannion	22.75	»	16.00	17.00
— Tréguier	22.75	18.75	15.25	16.75
Finistère. Morlaix	25.00	»	14.00	14.75
— Landerneau	25.25	16.00	15.25	15.00
Ille-et-Vilaine. Rennes	24.75	»	15.50	16.25
— Redon	24.50	16.50	»	17.00
Manches. Avranches	26.25	»	19.00	21.00
— Pontorson	26.00	»	18.50	20.25
— Villedieu	26.75	18.25	18 75	20.00
Mayenne. Laval	24.50	»	16.00	»
— Château-Gontier	25.00	16.25	17.25	17.80
Morbihan. Hennebont	28.50	16.50	»	18.00
Orne. Mortagne	24.50	18.00	18.00	15.00
— Vimoutiers	24.25	»	20.50	21.00
Sarthe. Le Mans	25.50	15.75	15.80	»
— Mamers	25.75	»	17.50	17.00
Prix moyens	25.01	17.22	17.05	17.92

2e RÉGION. — **NORD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Soissons	23.60	15.75	»	17.50
— Saint-Quentin	24.85	»	»	»
— Villers-Cotterets	23.00	14.50	»	16.25
Eure. Gisors	23.75	15.00	19.00	17.50
— Neubourg	23.00	14 20	19.50	17.50
— Damville	23 50	»	19.00	16.50
Eure-et-Loir. Chartres	24.00	15 00	16.50	17.00
— Auneau	23 50	14.00	18.50	17.25
— Nogent-le-Rotrou	25 80	»	16.45	17.95
Nord. Cambrai	26.25	15.50	18.50	17.00
— Douai	25.50	16.00	19.25	18.90
— Valenciennes	26.50	15.50	»	17.25
Oise. Beauvais	22.00	15.25	16.75	16.50
— Compiègne	24.00	15.00	»	17.00
— Noyon	23.50	14.75	»	»
Pas-de-Calais. Arras	25.50	15.25	19.25	16.50
— Doullens	25.75	14.50	18.20	16.00
Seine. Paris	25.25	15.75	19.50	18.00
S.-et-Mar. Meaux	24.00	»	»	18.00
— Dammartin	22.00	14.50	17.50	17.00
— Nemours	24.00	15.80	17.25	17.00
S.-et-Oise. Angerville	23.00	»	16.75	17.20
— Pontoise	24.00	16.00	18.00	16.25
— Dourdan	24.00	15.00	»	18.00
Seine-Inférieure. Rouen	23.45	14.30	18.45	19.75
— Fécamp	22.75	14.75	»	18.50
— Yvetot	22.45	»	19.00	16.50
Somme. Amiens	25.00	14.50	18.00	19.00
— Péronne	23.25	»	»	16.00
— Roye	23.75	14.85	17.75	17.59
Prix moyens	23.98	15.09	18.08	17.27

3e RÉGION. — **NORD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Charleville	24.25	16.25	19.50	»
— Sedan	23.50	15.75	18.00	20.50
Aube. Bar-sur-Aube	22.75	14.50	17.50	17.50
— Méry-sur-Seine	23 50	15.00	17.25	16.20
— Nogent-sur-Seine	24.00	15 25	18.75	18.00
Marne. Châlons	23.00	16 00	18.50	17.00
— Epernay	24.00	15.50	»	17.50
— Sainte-Menehould	23.25	15.75	17.50	15.75
Hte-Marne. Chaumont	24.00	»	»	15.75
Meurthe-et-Mos. Nancy	23.50	17.00	17.00	16.50
— Lunéville	23.50	16.20	17.00	15.25
— Toul	23.75	16.00	16.00	15.50
Meuse. Bar-le-Duc	23.25	16.00	16 00	17.25
— Verdun	23.50	15.20	16.50	16.75
Haute-Saône. Gray	22.25	15.25	»	15.00
Vosges. Rambervillers	23.50	»	»	16.25
— Epinal	23.25	16.50	»	16.50
— Neufchâteau	24.00	15.00	17.00	15.50
Prix moyens	23.43	15.69	17.42	16.63

4e RÉGION. — **OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Angoulême	26.50	18.50	19.75	20.00
— Ruffec	26.00	17.75	»	18.00
Char.-Infér. La Rochelle	24.00	»	17.00	16.50
Deux-Sèvres. Niort	24.50	»	17.25	18.00
Indre-et-Loire. Tours	25.00	16.00	17.00	17.50
— Bléré	23.75	14.50	19.00	16.50
Loire-Inf. Nantes	26.25	»	»	17.50
M.-et-Loire. Saumur	25 75	15.50	17.00	»
— Angers	25.00	15.00	17.50	17.75
Vendée. Luçon	25.50	»	19.25	17.00
— Fontenay-l.-Comte	24.50	»	19.00	17.25
Vienne. Poitiers	25.75	»	18.50	16.50
— Loudun	26.00	15.75	18.25	17.00
Haute-Vienne. Limoges	26.25	16.50	13.00	18.25
Prix moyens	25.34	16.19	18.29	17.52

5e RÉGION. — **CENTRE.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Allier. Montluçon	24.50	15.00	»	16.50
— La Palisse	24.75	15.25	19.50	18.25
— Saint-Pourçain	25.00	»	18.00	17.50
Cher. Bourges	24.25	15.00	18.50	18.20
— Graçay	24.50	14.50	19.25	16.25
— Vierzon	24.70	15.00	19.00	17.00
Creuse. Aubusson	26.50	16.25	»	17.00
Indre. Châteauroux	24.00	14.25	18.50	16.25
— Issoudun	24.25	14.00	18 25	16.50
— Vatan	24.50	17.25	19.00	»
Loiret. Montargis	23 00	14.50	17.50	18.50
— Gien	24 50	15.50	18.75	16.75
— Patay	23.25	15 00	17 25	17.00
L.-et-Cher. Blois	24.25	14.50	20.00	19.00
— Montoire	25.00	14.50	18.50	18.00
Nièvre. Nevers	23.50	»	»	16.50
— La Charité	23.50	14.25	17.00	16.00
Yonne. Brienon	24.00	15.00	16.25	18.40
— Saint-Florentin	23.50	15.00	17.25	17.00
— Sens	24.00	14.50	16.25	16.75
Prix moyens	24.27	14.96	18.17	17.22

6e RÉGION. — **EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	24.75	18.25	»	18.25
— Pont-de-Vaux	24.15	15.50	»	17.20
Côte-d'Or. Dijon	22.00	»	»	16.50
— Beaune	23.25	»	16.50	16.25
Doubs. Besançon	22.75	»	»	16.75
Isère. Vienne	24.25	»	16.75	17.50
— Bourgoin	24.00	14.25	16.50	17.25
Jura. Dôle	22.75	15.80	16.50	15.85
Loire. Charlieu	24.25	16.50	20.00	18.00
P.-de-Dôme. Cl.-Ferrand	25.00	16.00	14.75	17.80
Rhône. Lyon	24.50	15.00	»	15.25
Saône-et-Loire. Chalon	23.50	16.00	17.00	17.00
— Louhans	25.00	17.00	20.00	16.50
Savoie. Chambéry	26.00	16.06	»	»
Hte-Savoie. Annecy	25.50	»	»	17.50
Prix moyens	24.11	16 06	17.25	17.29

7e RÉGION. — **SUD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Foix	26 50	18.25	»	19.00
— Pamiers	25 00	16.50	»	18.75
Dordogne. Bergerac	27 00	16.75	18.20	19.00
Hte-Garonne. Toulouse	27.25	17.00	19.25	19.50
— St-Gaudens	25.75	18.00	19.00	19.00
Gers. Condom	26.00	»	»	20.25
— Eauze	26.00	»	»	19.50
— Mirande	25.75	»	»	21.00
Gironde. Bordeaux	27.00	»	18.50	19.00
— Bazas	25 80	»	»	20.50
Landes. Dax	27.25	18.50	»	»
Lot-et-Garonne. Agen	26.50	19.00	18.75	18.50
— Nérac	26.00	18.50	»	18.25
B.-Pyrénées. Bayonne	27.00	18 25	18.50	18.70
Htes-Pyrénées. Tarbes	27.50	18.00	»	19 00
Prix moyens	26.42	17.88	18.70	19.28

8e RÉGION. — **SUD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Carcassonne	27.75	17.00	20.50	21 50
Aveyron. Rodez	26.00	19.75	»	20.25
Cantal. Mauriac	25.65	23.60	»	21 50
Corrèze. Luberzac	26.50	17.80	18.00	18.25
Hérault. Cette	27.50	»	»	19.00
— Montpellier	26.75	»	»	»
Lot. Cahors	26.50	17.00	17.50	18.00
Lozère. Mende	27.00	17.25	17.75	17.80
Pyrénées-Or. Perpignan	27.00	17.80	18.40	27.75
Tarn. Albi	27.00	»	»	20.50
— Castres	27.00	17.00	»	19.00
Tarn-et-Gar. Montauban	26.00	18.00	19.50	20.00
Prix moyens	26.72	18.47	18.61	20.32

9e RÉGION. — **SUD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Basses-Alpes. Manosque	28.00	»	»	22.00
Hautes-Alpes. Briançon	27.50	17.25	»	18.25
Alpes-Maritimes. Cannes	27.00	17.50	18.25	18.00
Ardèche. Privas	25.45	19.90	17.35	20.20
B.-du-Rhône. Arles	26.25	»	17.50	18.00
Drôme. Romans	24.50	16.75	»	18.25
Gard. Nîmes	27.50	»	17.25	18.00
Haute-Loire. Brioude	24.50	18.25	19.65	17.00
Var. Draguignan	27.25	»	»	17.50
Vaucluse. Avignon	27.00	»	17.25	18.25
Prix moyens	26.49	17.93	17.87	18.54
Moy. de toute la France	25.08	16.61	17.94	17.99
— de la semaine précéd.	25.26	16.53	17.95	18.03
Sur la semaine précédente.. Hausse.	»	0.08	»	»
Sur la semaine précédente.. Baisse..	0.18	»	0.01	0.04

		Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Algérie.	Alger { blé tendre...	27.80	»	»	»
	Alger { blé dur.....	26.25	»	17.25	16.50
Angleterre.	Londres...........	25.85	»	19.25	20.00
Belgique.	Anvers...........	24.75	17.75	17.75	»
—	Bruxelles..........	23.50	16.25	»	»
—	Liège....	22.75	17.00	20.50	17.50
—	Namur.............	23.00	15.50	20.00	15.00
Pays-Bas.	Amsterdam.........	23.90	17.20	»	»
Luxembourg.	Luxembourg.......	24.50	18.00	»	17.00
Alsace-Lorraine.	Strasbourg.........	25.50	18.25	17.75	17.75
—	Colmar..	25.50	18.00	18.25	18.00
—	Mulhouse..........	23.50	18.75	17.75	18.75
Allemagne.	Berlin.............	22.60	17.10	»	»
—	Cologne...........	23.75	18.75	»	»
—	Hambourg.........	22.35	16.35	»	»
Suisse.	Genève...........	26.75	»	»	20.00
Italie.	Turin..............	25.20	18.00	»	18.25
Espagne.	Valladolid..	25.50	»	»	»
Autriche.	Vienne............	20.50	15.00	16.25	13.50
Hongrie.	Budapesth.........	20.25	14.25	17.00	13.25
Russie.	Saint-Pétersbourg..	20.50	15.00	»	12.00
Etats-Unis.	New-York.........	22.45	»	»	»

Blés. — L'amélioration dans les conditions météorologiques que nous signalions la semaine dernière s'est maintenue. Les cultivateurs profitent du temps sec et froid qui règne depuis plus d'une semaine pour effectuer les transports de fumier et les labours qui avaient été retardés par le mauvais temps. C'est avec une grande activité que ces travaux sont exécutés, et si les circonstances favorables se maintiennent, les retards éprouvés par les travaux agricoles seront réparés en quelques semaines. Par contre, les marchés agricoles sont peu fréquentés, et presque partout les transactions sont calmes sur les céréales. — A la halle de *Paris*, le mercredi 24 janvier, les affaires ont été peu importantes; pour toutes les sortes de blés, les ventes ont été peu actives, et les prix sont sans changements. On cotait de 24 fr. à 26 fr. 50 par 100 kilog. suivant les sortes, ou en moyenne 25 fr. 25. — Au marché des blés à livrer, on cote : courant du mois, 26 fr. à 26 fr. 25; janvier-février, 26 fr. à 26 fr. 25; mars-avril, 26 fr. 25 à 26 fr. 50; quatre mois de mars, 26 fr. 50 à 26 fr. 75; quatre mois de mai, 26 fr. 75 à 27 fr. — Au *Havre*, les ventes sont toujours aussi calmes pour les blés d'Amérique; les prix se maintiennent sans changements. On cote de 25 fr. 50 à 26 fr. 75 par 100 kilog. suivant les qualités. — A *Marseille*, les arrivages en blé ont été de 225,000 hectolitres environ durant la semaine; les ventes sont plus actives, et les prix se maintiennent. On cote par 100 kilog. : Berdianska, 26 fr. 75; Marianopoli, 26 fr. 50; Irka, 26 fr. 50; Pologne, 24 fr. 25 à 26 fr. 25; Bessarabie, 24 fr. 25 à 24 fr. 50; Danube, 21 à 22 fr. Le stock est actuellement, dans les docks, de 102,000 quintaux. — A *Londres*, les arrivages de blés ont été de 65,000 quintaux depuis huit jours; les prix accusent de la hausse. Au dernier marché, on payait de 24 fr. 65 à 27 fr. par 100 kilog. suivant les qualités et les provenances.

Farines. — Les ventes sont restreintes, et les prix sont faibles pour les farines de consommation. Celles-ci étaient payées le mercredi 24 janvier, à la halle de Paris : marque de Corbeil, 61 fr.; marques de choix, 61 à 63 fr.; premières marques, 59 à 60 fr.; bonnes marques, 58 à 59 fr.; sortes ordinaires, 56 à 57 fr.; le tout par sac de 159 kilog., toile à rendre, ou 157 kilog. net, ce qui correspond aux prix extrêmes de 35 fr. 65 à 40 fr. 10 par 100 kilog., ou en moyenne 37 fr. 85; c'est une baisse de 95 centimes sur le prix moyen du mercredi précédent. — En ce qui concerne les farines de spéculation, on cotait à Paris, le mercredi 24 janvier au soir : *farines neuf-marques*, courant du mois, 57 fr. à 57 fr. 25; février, 57 fr. 25; mars et avril, 57 fr. 25 à 57 fr. 50; quatre mois de mars, 57 fr. 75; quatre mois de mai, 58 fr. 50 à 58 fr. 75; le tout par sac de 159 kilog. toile perdue ou 157 kilog. net. — Pour les farines deuxièmes, on cote de 26 à 33 fr. par 100 kilog. comme précédemment, et pour les gruaux, de 27 à 33 fr.

Seigles. — Les ventes sont restreintes, et les prix sont faibles. On cote à la halle de Paris, 15 fr. 50 à 16 fr. par 100 kilog. Les farines de seigle sont vendues de 24 à 26 fr.

Orges. — Les demandes sont plus actives, et les prix sont en hausse à la halle de Paris. On paye à la halle de Paris, 17 fr. 5 à 20 fr. 75 par 100 kilog. suivant

les qualités. Les escourgeons valent de 17 fr. 75 à 18 fr. 25. — A Londres, les importations ont été de 14,000 quintaux seulement depuis huit jours; les prix sont faibles, de 17 fr. 80 à 20 fr. 50 par 100 kilog.

Malt. — Les prix varient peu. On paye les malts d'orge de 27 à 32 fr. par 100 kilog.; ceux d'escourgeon, de 27 à 30 fr.

Avoines. — Il y a peu d'affaires sans variations dans les cours. On cote à la halle de Paris, de 17 fr. à 19 fr. par 100 kilog. — A Londres, les arrivages d'avoines ont été de 43,000 quintaux depuis huit jours; on paye de 18 fr. 50 à 21 fr. 70 par quintal métrique.

Sarrasin. — Peu de ventes. Les sarrasins de Bretagne valent, à la halle de Paris, de 15 fr. 75 à 16 fr. par 100 kilog.

Issues. — Il y a plus de fermeté dans les prix On paye à la halle de Paris par 100 kilog. : son trois cases, 13 fr. 75 à 14 fr.; gros son, 13 fr. 25 à 13 fr. 50; son fin, 12 fr. à 12 fr. 50; recoupettes, 12 fr. 50 à 13 fr. ; remoulages *bis*, 15 fr. à 16 fr. ; blancs, 17 à 18 fr.

III. — *Fourrages, graines fourragères, légumes secs.*

Fourrages. — Les offres sont toujours assez abondantes, mais les prix sont fermes sur la plupart des marchés.

Graines fourragères. — Vente active, avec fermeté dans les cours. On cote par 100 kilog. : trèfle violet, 150 à 200 fr.; trèfle blanc, 180 à 250 fr. ; trèfle hybride, 190 à 250 fr. ; luzerne de Provence, 155 à 175 fr. ; du Poitou, 125 à 135 fr. ; d'Italie, 140 à 150 fr. ; minette, 60 à 75 fr. ; ray-grass, 60 à 70 fr. ; vesces, 25 à 27 fr.; sainfoin simple, 32 à 34 fr.; sainfoin double, 35 à 36 fr.

Légumes secs. On cote à Chalon par 100 kilog. : haricots rouges, 27 fr. ; blancs, 28 fr.; jaunes, 30 fr.; fèves, 19 fr.

IV. — *Fruits et légumes frais*

Fruits. — Dernier cours de la halle : poires, le cent, 10 fr. à 100 fr., le kilog., 0 fr. 20 à 0 fr. 45; pommes, le cent, 10 fr. à 100 fr.; le kilog., 0 fr. 25 à 0 fr. 50; raisins communs, le kilog., 2 fr. 40 à 10 fr.

Gros légumes. — On vend à la halle de Paris : betteraves, la manne, 0 fr. 30 à 1 fr. 30; carottes communes, les 100 bottes, 22 à 35 fr.; d'hiver, l'hectolitre, 3 fr. 50 à 5 fr.; de chevaux, les 100 bottes, 13 à 20 fr.; choux communs, le cent, 3 à 15 fr.; navets communs, les 100 bottes, 25 à 35 fr.; de Freneuse, 25 à 40 fr. l'hectolitre, 3 fr. à 4 fr. ; oignons en grain, l'hectolitre, 9 à 13 fr.; panais communs, les 100 bottes, 10 à 14 fr.; poireaux communs, les 100 bottes, 25 à 65 fr.

Pommes de terre. — Hollande communes, l'hectolitre, 10 à 11 fr.; le quintal 14 fr. 28 à 15 fr. 71 ; jaunes communes, l'hectolitre, 8 à 9 fr.; le quintal, 11 fr. 42 à 12 fr. 85.

Menus légumes. — On cote à la halle de Paris : ail, le paquet de 25 bottes, 3 fr. à 4 fr.; appétits, la botte, 0 fr. 10 à 0 fr. 20; barbe de capucin, la botte, 0 fr. 10 à 0 fr. 25; cardon, la botte, 2 fr. à 5 fr. ; céleri, la botte, 0 fr. 35 à 0 fr. 60; rave, la pièce, 0 fr. 15 à 0 fr. 20; cerfeuil, la botte, 0 fr. 30 à 0 fr. 40; champignons, le kilog., 0 fr. 90 à 1 fr 60; chicorée frisée, le cent, 6 à 15 fr.; choux-fleurs de Bretagne, le cent, 20 à 45 fr.; choux de Bruxelles, le litre, 0 fr. 25 à 0 fr. 40; ciboules, la botte, 0 fr. 10 à 0 fr. 20; cresson, la botte de 12 bottes, 0 fr 65 à 1 fr. 40; échalottes, la botte, 0 fr. 30 à 0 fr. 35; épinards, le paquet, 0 fr. 45 à 0 fr. 60; escarolle, le cent, 8 à 17 fr.; laitue, le cent, 6 à 14 fr.; mâches, le kilog., 0 fr. 15 à 0 fr. 30; oseille, le paquet, 0 fr. 60 à 0 fr. 80; persil, la botte, 0 fr. 30 à 0 fr 45; pissenlits, le kilog., 0 fr. 25 à 0 fr. 60; potirons, la pièce, 0 fr. 75 à 5 fr.; pourpier, la botte, 0 fr. 15 à 0 fr. 25 ; radis roses, la botte, 0 fr. 40 à 0 fr. 60; noirs, le cent, 5 à 18 fr.; romaine, la botte de 4 têtes, 1 fr. 40 à 2 fr. ; salsifis, la botte, 0 fr. 50 à 0 fr. 60; thym, la botte, 0 fr. 10 à 0 fr. 15.

V. — *Vins, spiritueux, vinaigres, cidres.*

Vins. — Dans la plupart des régions viticoles, nous devons signaler cette semaine une assez grande reprise dans les affaires. Elle n'est pas due à ce que les vignerons aient enfin consenti aux demandes de baisse faites au nom du commerce, mais bien à ce que les demandes ont été plus actives et à ce que le commerce a besoin de faire ses approvisionnements. C'est donc un bon courant d'affaires avec des prix fermes que nous devons enregistrer, principalement en ce qui concerne le Midi, le Bordelais et le Centre. A Narbonne, les vins nouveaux valent 33 à 36 fr. par hectolitre ; les Aramons, 25 à 28 fr. A Orléans, les vins rouges de pays valent 95 à 115 fr. le poinçon; les vins blancs de Sologne, 70 à 75 fr.; ceux

du Poitou, 55 à 60 fr. Entre temps, les travaux du vignoble se poursuivent avec activité depuis le retour du beau temps; transport du fumier, labours, taille, toutes ces opérations se font partout avec une véritable ardeur. Dans la plupart des départements, sauf dans les centres atteints par le phylloxera, le bois est généralement bien aoûté, et la vigne se présente dans de bonnes conditions.

Spiritueux. — La situation des marchés est toujours la même; les affaires sont calmes au Midi comme au Nord, et les prix accusent peu de variations. Dans le Languedoc, on paie par hectolitre : *Montpellier*, 3/6 bon goût, 103 fr.; marc, 90 fr.; *Béziers*, 3/6 bon goût, 103 fr.; marc, 95 fr.; *Cette*, 3/6 bon goût, 100 à 105 fr.; — A Cognac, les eaux-de-vie sont cotées par hectolitre, suivant les sortes pour celles des années 1877 et 1878 : bons bois ordinaires, 215 à 225 fr ; très bons bois, 220 à 230 fr.; fins bois, 235 à 245 fr.; petite Champagne, 245 à 260 fr.; grande Champagne, 265 à 285 fr. — A Lille, l'alcool de betteraves est payé avec un peu de hausse, 48 fr. 50 par hectolitre. — A Paris, les transactions sont calmes. On paye : 3/6 betteraves, 1re qualité, 90 degrés, disponible, 50 fr. 75 ; février, 51 fr.; mars et avril, 51 fr. 75; quatre mois de mai, 53 fr. Le stock est actuellement de 18,075 pipes, contre 13,175 pipes en 1882.

Raisins secs. — Les ventes sont peu actives. On paye à Marseille par 100 kilog. : Corinthe, 50 à 51 fr.; Thyra, 39 à 40 fr.; Beyrouth, 32 à 35 fr.; Tripoli, 29 à 30 fr.; Chypre, 43 à 50 fr.; Samos, 40 à 41 fr.; Candie, 40 à 41 fr.; Alexandrette, 37 à 38 fr.; Messina, 32 à 33 fr.

Verdets. — Les verdets marchands en boules ou en pains valent 130 à 140 fr. par 100 kilog.

VI. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules. — Glucoses. — Houblons.*

Sucres. — Les offres sont abondantes, mais les affaires sont calmes, et pour toutes les sortes. Les prix sont en baisse. On paye à Paris par 100 kilog. : sucres bruts, 88 degrés saccharimétriques, 51 fr.; les 99 degrés, 58 fr.; sucres blancs, 58 fr. 50; — à Lille, sucres bruts, 51 fr.; sucres blancs, 58 fr.; à Péronne, sucres bruts, 51 fr.; sucres blancs, 58 fr. 25; à Valenciennes, sucres bruts, 50 fr. 76 à 51 fr.; sucres blancs, 58 à 58 fr. 50. Le stock de l'entrepôt réel des sucres était, au 24 janvier, à Paris, de 822,000 sacs pour les sucres indigènes, avec une augmentation de 34,000 sacs depuis huit jours. — En ce qui concerne les sucres raffinés, les prix sont également en baisse, aux cours de 105 à 107 fr. par 100 kilog. à la consommation, et de 64 fr. 25 à 66 fr. 50 pour l'exportation.

Mélasses. — On paye comme précédemment à Paris 12 à 12 fr. 25 par 100 kilog. pour les mélasses de fabrique, 14 fr. pour celles de raffinerie.

Fécules. — Les ventes sont calmes. On paye à Paris : 39 à 40 fr. par 100 kilog. pour les fécules premières du rayon; à Compiègne, 38 fr. pour celles de l'Oise. Les fécules vertes valent 25 fr. par quintal métrique.

Amidons. — On cote par 100 kilog. : amidon de pur froment, 66 à 68 fr.; de province, 64 à 66 fr.; de maïs, 54 à 56 fr.

Houblons. — La situation ne varie pas. Les affaires sont très calmes, mais les prix continuent à se soutenir avec une grande fermeté. On paye sur les marchés du Nord, 760 à 770 fr. par 100 kilog.; en Alsace, jusqu'à 1000 fr. pour les belles qualités. En Allemagne, les cours ne s'élèvent pas au-dessus de 900 fr.

VII. — *Huiles et graines oléagineuses, tourteaux.*

Huiles. — Les ventes sont calmes, et les prix sont faibles pour les diverses sortes d'huiles de graines. On paye à Paris par 100 kilog. : huiles de colza brute, 85 à 85 fr. 25; épurée, 90 à 93 fr.; huile de lin, 58 fr. 50. — Sur les marchés des départements, on paye les huiles de colza : Rouen, 86 fr. 50; Caen, 82 fr.; Arras, 77 fr.; et pour les autres sortes : lin, 61 fr. 50; cameline, 76 fr.; œillette, 110 fr. — Dans le Midi, la fabrication des huiles d'olive se poursuit avec beaucoup d'activité; les affaires sont calmes, et les prix présentent peu de variations sur les taux que nous avons indiqués.

Graines oléagineuses. — Les prix se maintiennent avec peu d'affaires. On paye par hectolitre à Arras : œillette, 26 à 28 fr. 50; colza, 22 à 23 fr. 50; lin, 18 fr.; cameline, 15 à 18 fr.

Tourteaux. — Il y a beaucoup de fermeté dans les prix. On cote dans le Nord, paye par 100 kilog. : tourteaux d'œillette, 17 à 17 fr. 50; de colza, 18 fr.; de lin, 23 fr.; de cameline, 18 fr.; à Marseille, tourteaux de lin, 16 fr. 75; de sésame, 15 fr.; d'arachides en coques, 10 fr. 50; décortiquées, 14 fr.; de coprats, 13 fr. 50; de colza, 14 fr.; d'œillette, 12 fr. 55; de coton, 12 fr. 75; de palmiste naturel, 11 fr. 25; de ravison, 12 fr. 75; de ricin, 11 fr. 25.

Engrais. — La nitrate de soude se paye 31 fr. par 100 kilog. à Dunkerque.

VIII. — *Matières résineuses, colorantes, tannantes.*

Matières résineuses. — Les prix sont plus fermes. On paye à Dax, 86 fr. par 100 kilog. pour l'essence pure de térébenthine. — A Bazas, les gemmes valent 50 fr. la barrique.

Gaudes. — Les prix se maintiennent à 20 fr. par 100 kilog. dans le Languedoc.

IX. — *Textiles.*

Lins. — Dans le Pas-de-Calais, les lins de pays valent 80 à 95 fr. par 100 kilog., suivant les sortes.

Chanvres. — Les ventes sont assez actives sur les marchés de l'Ouest; les prix se maintiennent. On paye au Mans, 76 à 80 fr. par 100 kilog. pour les premières qualités; 70 à 76 fr. pour les sortes ordinaires ; 60 à 70 fr. pour les chanvres gris.

X. — *Suifs et corps gras.*

Suifs. — Les cours se maintiennent sans changements. On cote à Paris, 101 fr. par 100 kilog. pour les suifs purs de l'abat de la boucherie.

Saindoux. — Prix fermes. On paye au Havre, 138 à 139 fr. par 100 kilog. pour les saindoux d'Amérique.

XI. — *Beurres. — Œufs. — Fromages.*

Beurres. — Il a été vendu, pendant la semaine, à la halle de Paris, 186,328 kilog. de beurres. Au dernier marché, on payait par kilog. : en demi-kilog., 2 fr. 40 à 3 fr. 84; petits beurres, 1 fr. 64 à 3 fr. 10; Gournay, 2 fr. 26 à 4 fr. 86; Isigny, 2 fr. 80 à 7 fr. 60.

Œufs. — On a vendu, depuis huit jours, à la halle de Paris 3,761,010 œufs. Au dernier marché, on payait par mille : choix, 106 fr. à 120 fr.; ordinaires, 68 à 82 fr.; petits, 55 à 60 fr.

Fromages. — Derniers cours de la halle de Paris : par douzaine, Brie, 7 à 33 fr.; Montlhéry, 15 fr.; — par cent, Livarot, 45 à 103 fr.; Mont-Dor, 18 fr. à 30 fr.; Neufchâtel, 6 fr. à 30 fr.; divers, 6 à 78 fr.; — par 100 kilog., Gruyère, 120 à 170 fr.

XII. — *Chevaux, bétail, viande.*

Chevaux. — Aux marchés des 17 et 20 janvier, à Paris, on comptait 911 chevaux; sur ce nombre, 344 ont été vendus comme il suit :

	Amenés.	Vendus.	Prix extrêmes.
Chevaux de cabriolet	199	46	290 à 920 fr.
— de trait	289	64	220 à 1,150
— hors d'âge	295	106	20 à 800
— à l'enchère	42	42	30 à 480
— de boucherie	86	86	20 à 115

Bétail. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de la Villette, du jeudi 18 au mardi 23 janvier :

		Vendus			Poids moyen des 4 quartiers.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 22 janvier.			
	Amenés.	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs	5,581	3,419	1,834	5,253	346	1.72	1.56	1.34	1.53
Vaches	1,844	902	722	1,624	229	1.58	1.36	1.20	1.36
Taureaux	218	146	34	180	382	1.46	1.32	1.24	1.34
Veaux	2,819	1,955	774	2,729	72	2 50	2.34	2.10	2.25
Moutons	33,466	27 256	5,478	32,734	20	2.26	2 10	1.90	2.03
Porcs gras	7,574	2,638	4,552	7,190	81	1.32	1.26	1.20	1.21
— maigres.	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Pour toutes les catégories d'animaux, la vente a été bonne. Les prix sont en hausse, principalement en ce qui concerne les veaux et les moutons. — Dans les départements, les foires sont actuellement nombreuses, et elles sont généralement bonnes. On cote : *Amiens*, vaches, 1 fr. 70 par kilog. de viande nette sur pied; veaux, 1 fr. 80 à 2 fr. 20; porc, 1 fr. 25 à 1 fr. 35; — *Rouen*, bœuf, 1 fr. 65 à 1 fr. 85; vaches, 1 fr. 50 à 1 fr. 80; veaux, 2 fr. 05 à 2 fr. 40; moutons, 2 fr. 10 à 2 fr. 40; porcs, 1 fr. 05 à 1 fr. 35; — *Epinal*, bœuf, 1 fr. 80; vaches, 1 fr. 50; veau, 1 fr. 70 : moutons, 2 fr.; porc, 1 fr. 80; — *Nancy*, bœufs morts, 90 à 95 fr. les 100 kilog.; vaches, 70 à 89 fr.; moutons, 95 à 110 fr.; veaux vivants, 60 à 74 fr.; porcs, 74 à 77 fr.; cochons de lait, 18 à 25 fr. la paire; — *Le Dorat*, bœufs gras, 1 fr. 60; vaches, 1 fr. 35; veaux, 1 fr. 70; moutons, 1 fr. 80; porcs, 1 fr. 10; — *Bussière poitevine*, bœufs, 1 fr. 48 à 1 fr. 50; vaches, 1 fr. 30; veaux de lait, 1 fr. 70 à 1 fr. 80; cochons, 1 fr. 10; bœufs de travail, 800 à 1000 fr. la paire; — *Linards*, bœufs, 1 fr. 45 à 1 fr. 60; veaux de lait 1 fr. 70 à 1 fr. 80; cochons

gras, 0 fr. 80 à 0 fr. 90; — *Bourgoin*, bœuf, 64 à 74 fr. les 100 kilog.; vaches, 56 à 66 fr.; moutons, 85 à 95 fr.; porcs, 95 à 100 fr.; veau, 95 à 100 fr.; — *Genève*, bœuf 1 fr. 50 à 1 fr. 70; veau (poids vif), 1 fr. à 1 fr. 16.

A *Londres*, les importations d'animaux étrangers durant la semaine dernière se sont composées de 14,812 têtes, dont 3 bœufs, 105 veaux, 566 moutons et 41 porcs venant d'Amsterdam; 2,039 moutons d'Anvers; 200 bœufs de Boulogne; 6,022 moutons de Brême; 50 moutons de Dunkerque; 65 veaux de Gothembourg; 782 moutons d'Hambourg; 109 bœufs, 10 veaux et 140 moutons d'Harlingen; 21 bœufs du Havre; 331 bœufs et 291 moutons de New-York; 90 moutons d'Ostende; 88 bœufs, 248 veaux et 3,454 moutons de Rotterdam.

Viande à la criée. — On a vendu à la halle de Paris, du 16 au 22 janvier :

		Prix du kilog. le 22 janvier.									
	kilog.	1re qual.		2e qual.		3e qual.		Choix.		Basse Boucherie.	
Bœuf ou vache...	185,449	1.58 à	2.00	1.36 à	1.56	0.88 à	1.34	1.66 à	3.10	0.10 à	0.82
Veau..........	157,043	2.03	2.40	1.76	2.04	1.40	1.70	2.36	2.76	»	»
Mouton........	57,075	1.66	2.08	1.44	1.64	1.02	1.42	1.70	3.00	»	»
Porc...........	91,450			Porc frais.....		1.16 à 1.34;		salé,	1.24		
	491,017	Soit par jour.......				70,145 kilog.					

Les ventes ont été sensiblement plus élevées que la semaine précédente. Les prix sont en hausse pour toutes les sortes de viandes.

XIII.— *Cours de la viande à l'abattoir de la Villette du* 25 *janvier* (*par* 50 *kilog.*)

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 67 à 70 fr.; 2e, 60 à 65 fr.; poids vifs, 45 à 52 fr.

Bœufs.			Veaux.			Moutons.		
1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.
80	73	67	125	110	100	100	94	88

XIV. — *March aux bestiaux de la Villette du jeudi* 25 *janvier* 1883.

	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyen général. kil.	Cours officiels. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		Cours des commissionnaires en bestiaux. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	
Bœufs......	2.905	243	365	1.70	1.55	1.34	1.28 à	1.76	1.68	1.52	1.32	1.26 à	1.74
Vaches.....	702	82	238	1.58	1.34	1 20	1.16	1.62	1 56	1.32	1.18	1.14	1 60
Taureaux...	85	7	378	1.48	1.32	1.25	1.20	1 52	1.46	1.30	1.22	1.18	1.50
Veaux......	1.144	239	79	2.46	2.30	2.06	1.76	2.66	»	»	»	»	
Moutons....	22 417	1.672	19	2.22	2.08	1.88	1.76	2 26	»	»	»	»	
Porcs gras..	4 572	343	82	1.32	1.26	1.20	1.16	1.36	»	»	»	»	
— maigres..	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	

Vente assez active sur toutes les espèces.

XV. — *Résumé.*

Il y a eu peu de baisse sur quelques produits; mais ce qui caractérise la situation, c'est la grande fermeté dans les cours des produits animaux. A. Remy.

BULLETIN FINANCIER

Nous sommes en pleine baisse : la politique a envahie le marché, le 3 0/0 a perdu 2,40 restant à 76,90; le 5 0/0 a 114,05 a perdu 1,65. Toutes les valeurs, Sociétés de crédit, chemins de fer sont largement atteints.

Cours de la Bourse du 17 *au* 24 *janvier* 1883 (*au comptant*).

Principales valeurs françaises :

	Plus bas.	Plus haut.	Dernier cours.
Rente 3 0/0...............	76.90	79 10	76.90
Rente 3 0/0 amortis..... .	78.00	80.20	78.00
Rente 4 1/2 0/0............	108.60	111.00	108.60
Rente 5 0/0................	113 90	115.35	114.05
Banque de France........	5100 00	5390.00	5150.00
Comptoir d'escompte......	960.00	998.75	975 00
Société générale...........	545.00	580.00	545.00
Crédit foncier...............	1200.00	1295.00	1200.00
Est............Actions 500	690 00	722.50	693 00
Midi......................d°	998 75	1090.00	998.75
Nord.....................d°	1700.00	1825.00	1720.00
Orléans..................d°	1180.00	1235.00	1195.00
Ouest....................d°	765.00	780.00	765.00
Paris-Lyon-Méditerranée d°	1465.00	1530.00	1465.00
Paris 1871 obl. 400 à 3 0/0.	384.00	392.00	384.00
Italien 5 0/0................	85.65	86.30	85 80

Le Gérant : A. BOUCHÉ.

Valeurs Diverses :

	Plus bas.	Plus haut.	Dernier cours.
Créd. fonc. obl. 500 4 0/0	500.00	506.00	500.00
d° d° d° d° 3 0/0.	520.00	531.25	520.00
d° obl. ces d° 3 0/0.	423.00	441.25	423.00
Bque de Paris act. 500....	900.00	990.00	900.00
Crédit ind. et com. 500....	675.00	690.00	690.00
Dépôts et cptes cts. 500....	625.00	700.00	625.00
Crédit lyonnais.....d°.....	540.00	562.50	540.00
Crédit mobilier.............	320.00	355.00	320.00
Cie parisienne du gaz 250	1460.00	1520.00	1470.00
Cie génér. transatl.....500	400.00	415.00	400.00
Messag. maritimes......d°.	680.00	705.00	690.00
Canal de Suez..........d°.	2020.00	2225.50	2020.00
d° délégation........d°.	1125.00	1215.00	1132.50
d° obli. 5 0/0.........d°.	550.00	555.00	550.00
Créd. fonc. Autrich.....500	735.00	755.00	735.00
Créd. mob. Espagnol......	286.25	295.00	290.00
Créd. fonc. Russe.........	346.00	377.00	346.00

LETERRIER.

CHRONIQUE AGRICOLE (3 FÉVRIER 1883).

Le succès des concours généraux agricoles de Paris en 1883. — Manifestation des progrès agricoles par cette solennité. — Les produits et l'outillage de l'agriculture. — Session annuelle de la Commission supérieure du phylloxera. — Rapport de M. Tisserand sur les efforts poursuivis pour enrayer les progrès du mal. — Statistique de traitements et des associations agricoles. — Rapport de M. Menudier sur les traitements recommandés par la Commission supérieure. — La nouvelle carte du phylloxera. — Récapitulation des arrondissements atteints. — Texte du projet de loi sur les mesures à prendre contre l'invasion du phylloxera en Algérie. — Publication du cinquième fascicule du Bulletin du ministère de l'agriculture. — Concours de semoirs à Saint-Quentin. — Mesures prises par les chemins de fer pour le transport des animaux destinés aux concours. — Programme du concours hippique annexé au concours régional de Bourg. — Prochaine exposition d'horticulture à Troyes. — Programme d'une exposition agricole à Namur (Belgique). — Réunion annuelle des professeurs départementaux d'agriculture. — Constitution du bureau de cette association. — Succès des conférences rurales et de l'enseignement dans les écoles normales. — Publication de l'Annuaire de l'association des anciens élèves de l'école nationale d'agriculture de Montpellier. — Discussion et vote en première délibération, par le Sénat, des quatre premiers titres du projet de loi sur le régime des eaux.

I. — *Le succès du concours agricole de Paris.*

Malgré les tristesses de l'heure présente, le concours agricole de Paris a eu un très grand succès. Jamais dans aucun concours précédent, le palais des Champs-Elysées n'avait compté autant de visiteurs. Les animaux vivants, les produits et les machines méritaient vraiment l'examen, et ils dénotaient des progrès véritables dans l'agriculture française, progrès qui sont en contradiction avec la prétendue déchéance dont on l'accusait d'être atteinte. Il est très vrai que c'est tout ce qui concerne l'élevage du bétail qui faisait la partie essentielle du concours. Or, la production animale est aujourd'hui la seule qui donne des bénéfices, en y joignant toutefois la viticulture là où le phylloxera n'a pas causé de désastres irréparables. Toutefois, comme le marché des machines agricoles a été assez animé, il faut y voir un signe d'une certaine activité dans toutes les branches de l'agriculture. Les cultivateurs sont, en quelque sorte, à l'affût de toutes les améliorations. On pouvait le constater en les voyant examiner les perfectionnements des charrues, des semoirs, des machines à battre, etc., en les voyant applaudir au développement de l'industrie des petits chemins de fer, à la propagation des pompes de tous genres, à la prospérité véritable de la construction des moteurs à vapeur. L'industrie de la construction des machines agricoles est devenue, en France, considérable; elle peut lutter, même sur les marchés étrangers, avec les pays les plus avancés, et peut-être est-on en droit de dire que nos constructeurs fabriquent à meilleur marché que les constructeurs des pays rivaux. Ce n'est pas ici le lieu d'entrer dans des détails; des articles spéciaux du *Journal* établiront successivement la valeur de toutes les améliorations. Ce qu'il faut constater immédiatement, c'est le progrès véritable qui ressort de la solennite arrivée à son terme et qui marque une heureuse étape dans la marche en avant de l'agriculture nationale. La patrie française ne décline pas, puisque son agriculture arbore vaillamment le drapeau du progrès.

II. — *Le phylloxera.*

La Session annuelle de la Commission supérieure du phylloxera, commencée le 19 janvier, sous la présidence de M. de Mahy, ministre de l'agriculture, s'est achevée le 24 janvier; nous allons exposer brièvement les travaux auxquels la Commission s'est livrée.

Dans un rapport rédigé avec soin, M Tisserand, directeur de l'agriculture, a exposé la situation des vignobles français en 1882, et il a

fait connaître les efforts poursuivis par le gouvernement pour enrayer les progrès du mal. L'étendue des vignes atteintes jusqu'ici par le phylloxera est établie comme il suit : vignes détruites, 763,799 hectares ; vignes envahies et qui n'ont pas succombé, 642,078 hectares ; total, 1,405,877 hectares ; mais on a effectué des replantations sur une partie de cette étendue. D'après les rapports transmis par les préfets, les surfaces sur lesquelles des traitements sont effectués se répartissent ainsi : vignes traitées par la submersion, 12,543 hectares ; par le sulfure de carbone, 17,121 hectares ; par le sulfocarbonate de potassium, 3,033 hectares. Il y a, en outre, 17,096 hectares qui ont été plantés en vignes américaines. C'est donc sur une surface de 50,000 hectares environ que la lutte est actuellement soutenue contre le fléau. Quant aux syndicats de viticulteurs, leur nombre augmente rapidement ; à la fin de 1882, on comptait 12,338 propriétaires, associés pour une surface de 32,685 hectares ; ils ont reçu du gouvernement des subventions s'élevant à 1,085,089 francs.

Sur le rapport de M. le docteur Menudier, la Commission a décidé qu'il n'y avait pas lieu d'accorder le prix de 300,000 francs, et que les moyens qu'elle recommanderait en 1883, comme précédemment, pour combattre le phylloxera, seraient la submersion, le sulfure de carbone et le sulfocarbonate de potassium.

C'est M. Maxime Cornu qui a été chargé de faire le rapport sur la carte à établir pour l'année courante. Il a été décidé que cette carte ne comporterait plus que deux teintes, la teinte noire pour les arrondissements où la culture des vignes américaines serait autorisée, et la teinte grise pour les autres. En outre, la Commission a décidé que, dans quelques cas spéciaux, l'unité administrative pour le service du phylloxera serait le canton, au lieu de l'arrondissement. Les arrondissements dans lesquels la présence du phylloxera a été constatée en 1882, sont les suivants : *Ain*, Nantua ; *Ariège*, Foix ; *Cantal*, Aurillac ; *Haute-Garonne*, Muret, Saint-Gaudens et Villefranche ; *Indre-et-Loire*, Tours, Chinon, Loches ; *Loiret*, Montargis, Pithiviers ; *Saône-et-Loire*, Louhans ; *Deux-Sèvres*, Parthenay ; *Tarn*, Castres ; *Vendée*, Fontenay-le-Comte ; *Haute-Vienne*, Limoges, Rochechouart. Il faut y ajouter le canton de Château-Landon (Seine-et-Marne). Les nouveaux arrondissements dans lesquels la culture des vignes américaines est autorisée, sont au nombre de 23 : *Hautes-Alpes*, Embrun ; *Aude*, Carcassonne, Narbonne ; *Aveyron*, Millau, Sainte-Affrique ; *Corrèze*, Tulle, Brive ; *Loire*, Saint-Etienne, Montbrison, *Lot*, Figeac ; *Lozère*, Marjevols ; *Pyrénées-Orientales*, Perpignan, Céret ; *Deux-Sèvres*, Niort ; *Tarn*, Gaillac, Albi, Lavaur ; *Tarn-et-Garonne*, Montauban, Castel-Sarrazin ; *Vienne*, Châtellerault, Civray, Montmorillon et Poitiers. — Sur le rapport de M. Maxime Cornu, la Commission supérieure a émis des vœux relatifs à l'exécution des canaux dérivés du Rhône et à des allègements d'impôts en faveur des propriétaires phylloxérés.

La dernière question dont la Commission supérieure a eu à s'occuper, a été l'examen d'un projet de loi sur les mesures à prendre contre l'invasion et la propagation du phylloxera en Algérie. Voici le texte des douze articles dont il se compose :

Article premier. — Tout propriétaire, toute personne ayant, à quelque titre que ce soit, la charge de la culture ou de la garde d'une vigne, est tenu de signaler immédiatement au maire de sa commune tout fait de dépérissement ou même tout symptôme maladif, qui se seront manifestés dans ladite vigne.

Une semblable déclaration est obligatoire pour les pépinières ou jardins dans lesquels il existe des pieds de vigne.

Le maire prévient immédiatement le sous-préfet ou le préfet.

Art 2. — Le maire de chaque commune est tenu de faire visiter par un expert, une fois par an, et plus souvent s'il est jugé nécessaire, les vignes comprises dans le territoire de sa commune. Il rend compte immédiatement au sous-préfet ou au préfet du résultat de cette visite.

Art. 3. — Le préfet fera visiter sans délai les vignes, pépinières ou jardins, pour lesquels il aura reçu la déclaration prévue par les articles 1 et 2, ou dans lesquels il jugera une inspection nécessaire

Son délégué est investi du pouvoir de pénétrer dans ces propriétés et d'y faire toutes les recherches, travaux d'investigations jugés nécessaires.

Cette visite sera étendue aux vignes environnantes.

Le délégué transmet sans délai son rapport au préfet.

Art. 4. — Lorsque l'existence du phylloxera aura été reconnue, le gouverneur général prend un arrêté portant déclaration d'infection de la vigne malade, des pépinières et jardins, et des vignes environnantes.

Cette déclaration d'infection indique le périmètre auquel elle s'étend.

Ce périmètre comprend les vignes reconnues malades et une zone de protection.

La déclaration d'infection entraîne les mesures suivantes :

1° La destruction des vignes reconnues malades ou suspectes;

2° La destruction par le feu des ceps, tuteurs, échalas, feuilles, sarments, etc. ;

3° La désinfection du sol;

4° L'interdiction de toute nouvelle plantation de vigne pendant un temps qui ne pourra pas dépasser cinq ans;

5° La défense de pénétrer dans les lieux déclarés infectés, si ce n'est avec une autorisation du délégué;

6° Le traitement préventif de la zone de protection ;

7° L'interdiction de sortie des terres, feuilles, plants et tous objets pouvant servir à propager le phylloxera.

Art. 5. — Toute plantation faite à l'aide de plants introduits frauduleusement sera détruite par ordre de l'autorité administrative, sans préjudice des poursuites à exercer contre les délinquants.

Art 6. — Il est interdit d'introduire, de détenir et de transporter le phylloxera à l'état vivant, ses œufs, larves et nymphes.

Art. 7. — Dans les territoires soumis à l'autorité militaire, les dispositions des articles qui précèdent, sont appliquées par l'autorité chargée de l'administration.

Art. 8. — Les frais résultant des opérations prescrites aux articles 3 et 4 sont à la charge de l'Etat.

Les frais des visites ordonnées par l'article 2 sont supportés par la commune; ces dépenses sont obligatoires.

Art. 9. — Le propriétaire dont la vigne aura été détruite en exécution de la présente loi aura droit à une indemnité qui sera à la charge du Trésor.

Cette indemnité ne pourra dépasser la valeur du produit net de trois récoltes moyennes que ladite vigne aurait pu donner.

Les autres dommages causés par le traitement de la vigne infectée ou suspecte donneront lieu également à une indemnité correspondant au préjudice causé.

Dans les deux cas, l'évaluation de l'indemnité est faite par le délégué du préfet et un expert désigné par la partie.

Le procès-verbal d'expertise est visé par le maire qui donne son avis.

Le ministre peut ordonner la revision des évaluations par une commission dont il nomme les membres.

L'indemnité est fixée par le ministre, sauf recours au conseil d'Etat.

Art. 0. — Il n'est alloué aucune indemnité à tout détenteur de vignes à un titre quelconque, qui aura contrevenu aux dispositions de la présente loi, ou aura introduit chez lui des plantes ou produits agricoles ou horticoles dont l'introduction est prohibée.

Art. 11 — Sans préjudice de la déchéance inscrite à l'article 10, et des responsabilités inscrites dans les articles 138 et suivants du Code civil, les contrevenants aux dispositions qui précèdent, aux décrets et aux arrêtés rendus pour l'exécution de la présente loi, seront passibles des peines édictées par les articles 13, 14 et 15 de la loi du 2 août 1879.

Art. 12. — Toutes les dispositions inscrites dans les lois du 15 juillet 1878 — 2 août 1879, en ce qu'elles ne sont pas contraires à la présente loi, restent applicables à l'Algérie.

Ce projet de loi sera présenté au Parlement par M. le ministre de l'agriculture, au nom du gouvernement. Avant de clore la session, M. de Mahy a adressé ses remerciements à la Commission supérieure, en lui témoignant de l'intérêt qu'il porte à ses délibérations.

III. — *Bulletin du ministère de l'agriculture.*

Le 5e fascicule du *Bulletin* du ministère de l'agriculture vient d'être publié. Il est consacré exclusivement à la production chevaline. Il renferme la loi du 29 mai 1874 sur les haras, le compte rendu de la dernière réunion de la Commission des haras, les arrêtes sur les concours hippiques et les épreuves d'étalons, un rapport de M. de Cormette sur l'exécution de la loi de 1874, des notices sur les haras du Pin et de Pompadour. En ce qui concerne les pays étrangers, on y trouve un rapport de M. de Cormette sur les institutions et établissements hippiques de l'Autriche-Hongrie; ce rapport est accompagué de cartes et de plans exécutés avec soin.

IV. — *Concours de semoirs.*

On sait que le Comice de Saint-Quentin a organisé, en octobre 1882, un concours international de semoirs. Le rapport sur ce concours vient d'être publié. 32 instruments ont été présentés, et le concours a été terminé par l'attribution des récompenses suivantes : médaille d'or et 250 fr., à MM. Liot et fils, constructeurs à Boisguillaume, près Rouen (Seine-Inférieure); médaille d'or et 200 fr., à MM. Smyth et fils, constructeurs à Peasenhall (Angleterre) ; 150 fr. et une médaille d'argent grand module à M. Wagon, constructeur à Gouy (Aisne) ; 125 fr. et une médaille d'argent grand module à M. Zimmermann, constructeur à Magdebourg (Allemagne), représenté par M. Duvinage ; 100 fr. et une médaille d'argent moyen module à M. Hurtu, constructeur à Nangis (Seine-et-Marne); une médaille d'argent à M. Sack, constructeur à Plagwitz (Allemagne), représenté par M. Lanz; une médaille d'argent à M. Demoncy-Minelle, constructeur à Château-Thierry (Aisne). En outre, la délégation de la Société des agriculteurs de France a décerné, sur le rapport de M. Ernest Robert, une médaille d'or à M. Lefèvre, constructeur à Vendhuille (Aisne) ; une médaille d'argent grand module, à MM. Robillard et Maréchal, constructeurs à Arras (Pas-de-Calais).

V. — *Le transport des animaux envoyés aux concours.*

Dans notre numéro du 20 janvier, nous avons publié une lettre de M. le marquis de Poncins relative aux concessions accordées par la Compagnie des chemins de fer Paris-Lyon-Méditerranée pour le transport des animaux expédiés aux concours. On sait que cette concession a pour objet de faire porter sur les tarifs spéciaux, au lieu de la limiter comme précédemment aux tarifs généraux, la réduction de 50 pour 100 applicable à ces transports. M. de Poncins nous communique plusieurs réponses qu'il a reçues. La Compagnie des chemins de fer de l'Etat et celle des chemins de fer du Sud-est lui ont répondu qu'elles accorderaient les faveurs consenties par la Compagnie de Paris-Lyon-Méditerranée. La Compagnie des chemins de fer d'Or-

léans a répondu qu'elle n'a aucune nouvelle mesure à prendre, attendu qu'elle déjà pris les devants à cet égard, et qu'elle accorde sur son réseau les concessions demandées.

VI. — *Concours hippique à Bourg.*

Dans quelques-unes des villes où se tiendront les concours régionaux de cette année, on commence à s'occuper de l'organisation des concours hippiques qui y seront annexés. La Commission chargée d'élaborer le programme du concours de Bourg s'est réunie, dans cette ville, le 13 janvier. Il a été décidé que le programme comprendrait deux catégories : les chevaux de demi-sang et les chevaux de trait léger. La demande faite par les représentants des départements de l'Ain et du Doubs d'y adjoindre tous les chevaux de trait, n'a pas été accueillie; on s'est retranché sur ce que la production du cheval de trait étant étrangère à celle du cheval de guerre, il n'y avait pas lieu de l'admettre à concourir. C'est une décision regrettable, car elle a pour effet de jeter une défaveur sur la partie de la production chevaline qui est la plus interessante pour les agriculteurs, et qui est celle dont les débouchés sont aujourd'hui les plus importants pour les éleveurs de chevaux. Il est nécessaire d'admettre toutes les catégories de chevaux dans les concours régionaux, si l'on veut donner une réelle importance à ces solennités.

VII. — *Exposition d'horticulture à Troyes.*

A l'occasion du concours régional agricole qui doit avoir lieu à Troyes, la Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube ouvrira sa septième exposition générale du samedi 19 au lundi 28 mai 1883, dans le jardin public du mail de Belfroy, situé devant la gare de l'est. Tous les producteurs et amateurs compris dans la région nord-est, sont invités à exposer et admis à concourir. Cette région comprend les départements de l'Aube, des Ardennes, de la Marne, de la Haute-Marne, de Meurthe-et-Moselle, de la Meuse et des Vosges. S'il se présente des exposants en dehors de la région, leurs produits seront admis, mais ils concourront séparément. On admettra à cette exposition les produits des jardins, des vignes, des forêts, et des arts ou industries qui s'y rapportent, ainsi que les spécimens de cultures et de perfectionnements dans les exploitations.

VIII. — *Exposition agricole en Belgique.*

La Societé agricole et forestière de la province de Namur ouvrira dans cette ville, le 21 juillet 1883, un grand concours d'animaux reproducteurs ainsi qu'une exposition d'instruments et de produits de l'agriculture. L'exhibition durera quatre jours et comprendra les neuf divisions suivantes : 1° concours provincial d'animaux reproducteurs; 2° exposition internationale de machines et instruments agricoles; 3° exposition internationale d'instruments de laiterie; 4° exposition nationale de matières fertilisantes du commerce et d'aliments du bétail (arrières produits, tels que tourteaux, etc.); 5° exposition nationale de graines de plantes forestières et de grande culture; 6° exposition provinciale de produits alimentaires et industriels agricoles à leurs diverses phases de transformation; 7° concours de plans de fermes et d'habitations d'ouvriers agricoles; 8° concours d'arboriculture fruitière et de culture maraîchère sur place entre

les instituteurs communaux de la province; 9° concours provincial de ferrure. Ces divisions indiquent suffisamment l'importance de l'exhibition et doivent engager les agriculteurs et industriels à y prendre part. Une réduction de 50 pour 100 est accordée au transport des animaux et produits sur tous les chemins de fer de la Belgique. Tous les renseignements sur le concours seront donnés par M. Michel, secrétaire de la Société, 4, place du Chapitre, à Namur.

IX. — *Société des professeurs départementaux d'agriculture.*

La Société des professeurs départementaux d'agriculture s'est réunie à Paris, les 27 et 28 janvier, en session générale annuelle dans une des salles du Palais de l'Industrie, mise à sa disposition par M. le ministre de l'agriculture. Cette réunion fort nombreuse s'est livrée à l'étude de questions professionnelles d'une grande importance, au point de vue du developpement des conférences rurales et de la bonne organisation de l'enseignement de l'agriculture dans les écoles normales; la discussion de ces questions a nécessité trois longues séances et a amené l'assemblée à émettre plusieurs vœux dont la réalisation conduirait aux plus heureux résultats. Conformément à ses statuts, la Société a procédé au renouvellement de son bureau qui se trouve actuellement composé de MM. Magnien (Côte-d'Or), président; Sauvage (Haute-Marne), vice-président; Franc (Cher), secrétaire; Saint-André (Oise), secrétaire-adjoint, et Duplessis (Loiret), trésorier. La dernière séance de la session s'est terminée par la lecture de notices nécrologiques sur MM. Bosquillon (Vienne), Gossin (Oise), et Lefebvre (Aveyron), professeurs départementaux dont les services rendus à la cause de l'enseignement agricole ne sauraient être oubliés.

Tous les membres présents de la Société ont été unanimes pour témoigner du bon vouloir et de l'espoir studieux des élèves-maîtres des écoles normales, et pour affirmer le succès croissant des conférences agricoles, grâce à l'appui de l'administration et à l'accueil bienveillant des populations rurales.

X. — *Association des anciens élèves de Montpellier.*

L'association amicale des anciens élèves de l'école nationale d'agriculture de Montpellier vient de publier son *Annuaire* pour 1883. Fondée en 1881, cette Association compte actuellement 84 membres. Elle est présidée par M. Convert, professeur à l'école, et elle a pour président d'honneur M. Gustave Foex, directeur de l'école. A côté des détails sur le fonctionnement de l'association, l'*Annuaire* renferme une intéressante étude de M. Chaurit sur l'organisation des laboratoires de l'école de Montpellier, ainsi qu'un extrait du rapport de M. Dufour sur l'attribution de la prime d'honneur, dans l'Ardèche, en 1882, à M. Fournat de Brézenaud, ancien élève de la Saulsaie.

XI.— *Le régime des eaux.*

La première délibération du projet de loi relatif au régime des eaux a été achevée, durant cette semaine, au Sénat. Plusieurs articles du projet ont donné lieu à d'importantes discussions. Ces discussions ont porté principalement sur des questions relatives à la propriété des sources, des petits cours d'eau, sur les droits du domaine et des riverains sur les rivières navigables ou flottables. Il serait trop long de les analyser ici. Nous publierons le texte des articles des quatre premiers titres du projet de loi, qui ont été successivement adoptés. J.-A. BARRAL.

SOCIÉTÉ DES AGRICULTEURS DE FRANCE

La quatorzième session de la Société des agriculteurs de France a été ouverte, le lundi 29 janvier, à l'Hôtel Continental, à Paris. Un grand nombre de membres assistaient à la première séance. A côté du président M. le marquis de Dampierre, on remarquait la présence de M. Chevreul, l'illustre président de la Société nationale d'agriculture, dont les découvertes ont tant contribué, depuis trois quarts de siècle, aux progrès agricoles.

Au bureau, avaient pris place, en outre, MM. de Bouillé, Josseau et Bertin, vice-présidents de la Société; M. Teissonnière, secrétaire général, et un grand nombre de membres du Conseil d'administration.

Le fait principal qui ressort des documents qui ont été mis sous les yeux de la Société, est que le nombre de ses membres s'est considérablement accru depuis un an. Les adhésions nouvelles lui sont venues, grâce à une active propagande, au nombre de plus de six cents.

Après avoir remercié aux applaudissements répétés de l'assistance, M. Chevreul, le seul membre d'honneur français de la Société, d'avoir répondu à son invitation, M. de Dampierre a ouvert la session par le discours suivant :

« Messieurs, l'agriculture souffre et elle n'a pas reçu de la représentation nationale tous les secours qu'elle était en droit d'en espérer. Cela est certain, et, pourtant mon intention n'est pas d'insister aujourd'hui sur les côtés douloureux de cette situation; je crois plus utile de chercher avec vous et en nous les moyens d'atténuer des souffrances que personne ne nie, car la fermeté en face de l'épreuve est la meilleure chance de salut des agriculteurs.

« La vie du cultivateur est une lutte continuelle contre les infortunes qui lui viennent et de Dieu et des hommes, et il lui faut faire un incessant appel à son courage pour le rendre capable de dominer les obstacles qui s'accumulent sous ses pas. Un poète du dernier siècle avait dit :

Que l'art du laboureur est un art incertain!
Sa fortune dépend d'un soir ou d'un matin,
Il voit au gré des vents errer ses espérances... !!

« Mais on n'avait pas imaginé alors que les hommes ajouteraient leurs lois économiques, leurs impôts exagérés, leurs exigences sociales aux épreuves de la nature. C'était le contraire qui devait être à présumer du bon sens de la nation.

« Quoi qu'il en soit, c'est un grand mérite, Messieurs, que de ne se laisser ni accabler, ni même déconcerter par les périls qui vous environnent, et ce mérite vous l'avez au plus haut degré. — Si des pluies incessantes rendent impossible l'ensemencement de vos blés ou détruisent ceux que vous aviez déjà faits, vous vous entourez des plus sages conseils pour reprendre au printemps les travaux manqués de l'automne, et vous comprenez que ces blés étrangers, qui ont été pour vous dans ces dernières années un sujet de si grandes préoccupations, apporteront au pays ce que vous ne pourrez lui fournir vous-mêmes; vous ne vous inquiétez pas de cette situation, car vous avez d'autres moyens de mettre vos terres en valeur; il ne s'agit, après tout, que de faire de l'argent avec d'autres récoltes pour n'avoir rien à redouter de cette éventualité qui autrefois eût porté la terreur dans tous les esprits; c'est d'ailleurs l'occasion d'expérimenter les conseils qui vous ont été maintes fois donnés de faire plus de bétail et moins de céréales, et il ne faut pas la laisser échapper.

« Lorsque vous n'obtenez pas les dégrèvements promis et attendus, si même le budget de l'agriculture se voit retrancher d'utiles ressources, au profit de vues économiques et sociales qui n'ont pas vos sympathies, vos représentants n'en continuent pas moins à affirmer vos droits, à les faire reconnaître, à les faire respecter jusque dans leurs échecs; partout et toujours ceux qui portent votre drapeau sont à la hauteur de leurs devoirs.

« C'est là, Messieurs, croyez-moi, une attitude qui fait grand honneur à l'agriculture française, et dont vous me permettrez de la louer hautement. Elle ne connaît, elle, ni les grèves bruyantes, ni les épouvantables épreuves de l'Irlande !

« Notre tâche ici est de nous préoccuper sans cesse, dans les circonstances difficiles que nous avons à traverser, des points sur lesquels doivent se porter le plus utilement nos efforts. Je vous remercie, Messieurs, de la rendre si facile par votre zèle, par vos talents, par un dévouement patriotique qui est vraiment l'âme de tout ce que vous faites.

« Nous ne sommes pas seuls dans cette voie, j'aime à le reconnaître, bien des efforts généreux se font à côté de nous en faveur de l'agriculture, et des sociétés se sont multipliées en proportion des besoins qui se manifestaient. Il faut voir dans cette émulation, non point de misérables rivalités d'amour-propre ou d'influence, mais la création d'institutions qui, loin de se nuire, peuvent se compléter utilement, — à l'expresse condition cependant que l'esprit qui les anime à l'égard les unes des autres s'inspire de leur commun dévouement au pays, et que le venin de la politique ne vienne pas en altérer le caractère.

« Nous avons tous les jours sous les yeux l'exemple de ce que peuvent être pour le bien commun ces rapports que je qualifierais de fraternels, si le respect et l'admiration qui s'attachent à des maîtres vénérés, chefs en même temps de la Société nationale d'agriculture, n'imposaient à la Société des agriculteurs de France, bien moins ancienne, un sentiment plus filial encore que fraternel. Vous apprécierez, Messieurs, combien sont touchantes cette entente et cette union des deux sociétés par ce fait que, si restreint par ses vieux règlements que soit le nombre des membres de la Société nationale d'agriculture, — j'allais dire de cette noble académie de l'agriculture, — nous ne comptons pas dans son sein moins de *cinquante et un* de nos associés, dont la moitié à peu près fait partie de notre bureau et de notre conseil. Nous ressentons autant d'orgueil que de satisfaction de cette confraternité, qu'un effort constant cherche à rendre fructueuse; mais nous ne le manifestons aussi hautement que parce que l'exemple nous semble bon à mettre sous tous les yeux. Nous voudrions qu'il pût profiter aux sociétés nouvelles dont je parlais tout à l'heure : les ressources financières dont elles disposent, grâce à la générosité du gouvernement à leur égard, un zèle incontestable, pourraient assurément faire beaucoup de bien, si elles se maintenaient dans les conditions que j'indiquais.

« Quant à nous, messieurs, notre ligne de conduite sera toujours déterminée par les seuls besoins de la cause qui a été confiée à notre sollicitude. Nous avons demandé aux pouvoirs publics de notre pays, avec une persévérante insistance, ce que nous attendions de leur justice ; nous avons cherché, au prix de travaux dont on a apprécié le mérite, à montrer les raisons de droit, d'équité et de bonne politique qui inspiraient nos conseils; nous n'avons obtenu qu'une trop faible partie de ce que nous voulions, mais nous ne cesserons de dire que l'agriculture doit recevoir une plus large part que celle qui lui a été faite dans les conseils du gouvernement; si nous reconnaissons le bien qui a été fait, nous avons surtout pour devoir de signaler celui qui reste à faire. — D'une autre part, nous stimulons de tout notre pouvoir les découvertes et les expériences de la science ; nous veillons à la distribution annuelle la plus équitable des dons généreux que nous ont faits des bienfaiteurs dont vous n'oublierez jamais les noms ; nous cherchons tous les moyens de fortifier les liens qui doivent unir tous les membres de notre Société. Ce sont là nos seules préoccupations, mais elles ne laissent pas que d'être quelquefois bien lourdes : laissez-moi en mettre un exemple sous vos yeux. L'importance que nous avons donnée à l'intervention des sociétés départementales affiliées, l'action qu'elles exercent par leurs délégués sur les programmes de nos sessions, ont accru leur nombre au point que 80,000 agriculteurs sont ainsi groupés autour de nous. Vous jugez quel prix nous attacherions à des rapports directs avec ce nombre considérable d'hommes qui, par leur seule volonté de faire partie d'un Comice cantonal ou d'une Société départementale, ont prouvé l'intérêt qu'ils prenaient aux choses de l'agriculture, et qui doivent ainsi exercer une influence sur les méthodes culturales des contrées qu'ils habitent. De là dériverait un moyen d'action des plus importants pour nous ; mais les difficultés augmentent en proportion du nombre de nos adhérents, et notre budget est bien restreint en face de telles aspirations !

« Un signe certain de l'estime dans laquelle on veut bien tenir nos travaux, c'est le prix que l'on attache à nos modestes récompenses, et nous y voyons un

encouragement à rester dans la voie que nous nous sommes tracée sous ce rapport. Nous n'avons pas, il me semble, à nous inquiéter beaucoup de quelques critiques. Si ces critiques sont fondées, elles nous donneront l'occasion de nous amender ; si elles ne le sont pas, notre bonne volonté et notre désintéressement suffiront à nous défendre.

« Au milieu des agitations qui fatiguent l'esprit public, le terrain des purs intérêts de l'agriculture est comme une oasis que tout le monde est heureux de rencontrer, et les témoignages de confiance de M. le ministre de l'agriculture, la générosité des Compagnies des chemins de fer à notre égard, nous montrent bien qu'on apprécie à sa valeur une indépendance ferme et respectueuse comme celle dont nous nous honorons. Gardons-la donc soigneusement malgré les sacrifices qu'elle nous impose quelquefois, et qu'elle reste le point de départ de tous nos actes.

« M. le comte de Luçay vous a, l'année dernière, rendu compte, avec un soin et une méthode qui vous ont vivement intéressés, de l'état de nos travaux. Ce rôle appartient aujourd'hui à notre secrétaire général, et M. Teissonnière va vous donner un résumé de ce que nous avons fait depuis un an. L'énoncé seul des matières qu'il va traiter vous fera comprendre que nous nous sommes occupés de toutes les questions qui se rapportent à notre régime économique, à la législation rurale, à l'enseignement agricole, aux relations internationales, aux tarifs des chemins de fer, au génie rural, aux industries agricoles et à toutes les conditions techniques des diverses branches de la production nationale. Nous espérons avoir accompli cette mission avec tout le soin que nous imposait votre confiance ; mais nous ne pouvons nous défendre d'un sentiment d'amère tristesse, il faut vous l'avouer, en voyant que tant d'efforts, dont on reconnaissait hautement la raison d'être et la justice, ont si peu obtenu. La lutte est ingrate, mais la cause est si juste que nous persévérerons cependant sans défaillance.

« Messieurs, de nouveaux deuils bien cruels ont frappé notre Conseil et la Société elle-même cette année, et vous vous associerez à mon affliction personnelle devant les noms si universellement estimés de MM. Bella et le marquis de Virieu, membres de votre Conseil, devant ceux de quelques-uns de vos plus vaillants défenseurs dans le Sénat, MM. le vicomte de Forsanz, le général de Cissey, de Kerjégu et le baron de Larcy ; ceux de collègues aussi dévoués que MM. Juvénal Dessaignes, Chenu-Laffitte, de Lamballerie, Bodin, le comte de Bonneval, Ancelin, Bataille, Jacquet, le marquis de Mallet.

« D'autres noms mériteraient d'être cités, qui vous feraient mieux apprécier encore la grandeur de nos pertes, mais il faut s'arrêter et regarder aussi quels éléments de vie, de force et de prospérité la Providence vous envoie. Beaucoup de membres nouveaux sont entrés dans nos rangs cette année, et si nous avons perdu 85 sociétaires, 584 les ont remplacés. Nous remercions nos nouveaux collègues de nous apporter cette consolation ; puissent-ils se montrer, comme ceux que nous pleurons, d'utiles, de courageux défenseurs de la cause agricole. »

M. Teissonnière a donné lecture du rapport sur les travaux de la Société ; dans ce rapport, il a principalement insisté sur les réunions des Commissions et les études auxquelles elles se sont livrées. Ensuite, M. Jacquemart a présenté le rapport sur la situation financière de la Société, dont les recettes augmentent avec l'accroissement du nombre de ses membres.

Avant de se retirer, M. Chevreul a tenu à remercier la Société de l'accueil enthousiaste qu'elle lui avait fait. Dans une improvisation éloquente, il a insisté sur les services que la Société des agriculteurs peut rendre, par son rayonnement dans toute la France, pour réunir les documents nécessaires pour faire un traité d'agriculture scientifique dont les éléments manquent encore. Il faut, en effet, dans les questions agricoles, se bien garder de faire des généralisations hâtives, et de tirer des conclusions absolues de faits particuliers et isolés ; M. Chevreul cite, comme exemples, les recherches relatives aux eaux souterraines et aux engrais complémentaires, improprement appelés engrais chimiques, dont on doit faire varier l'emploi suivant la nature

des terres et celle des récoltes qu'on veut obtenir. Il termine en rappelant une devise de Malebranche qu'il s'est appropriée : tendre toujours avec effort à l'infaillibilité, sans jamais y prétendre.

Nous rendrons compte des travaux de la session. Mais nous devrons faire connaître immédiatement les primes de monte qu'elle a décernées, pour l'espèce bovine, au concours d'animaux reproducteurs du palais de l'Industrie. La Commission de classement pour ces primes était composée comme il suit : M. le marquis de Dampierre, président; M. le comte de Bouillé et M. Boitel, vice-présidents ; MM. le comte de Champigny, Debailly, Desloges, le comte de Diesbach, J. de Felcourt, Gréa, le marquis de Grossourdy de Saint-Pierre, le marquis de Montlaur. Les primes ont été décernées comme il suit :

1re *Catégorie.* — Race Durham. — 1re *Section*, (11 taureaux âgés de moins d'un an), brevet nº 1 et prime de 300 fr., *Canotier*, appartenant à M. Signoret (Nièvre) ; brevet nº 3, *Connétable*, à M. Signoret (Nièvre). — 2e *Section*, (10 taureaux âgés d'un an à deux), brevet nº 1 et prime de 300 fr., *Mutin*, à M. Daudier (Mayenne) ; brevet nº 2 et prime de 200 fr., *Apis*, à M. Grollier (Maine-et-Loire); brevet nº 3 et prime de 100 fr., *Coq-du-Village*, à M. Signoret (Nièvre) ; brevet nº 4 et prime de 100 fr., *Tudor*, à M. Duquénel (Charente-Inférieure). — 3e *Section*, (15 taureaux âgés de plus de deux ans), brevet nº 1 et prime de 300 fr., *Vladimir*, à M. Gastinel (Ille-et-Vilaine); brevet nº 2 et prime de 200 fr., *Papillon*, à M. Rousseau (Mayenne), brevet nº 3, *Avant-Garde*, à M. Grollier (Maine-et-Loire) ; brevet nº 4, *Diogène*, à M. Tiersonnier (Nièvre) ; brevet nº 5, *Novalis*, à M. Aucler (Cher) ; brevet nº 6, *Dauphiné III* à M. Daudier (Mayenne).

2e *Catégorie.* — Races Charolaise et Nivernaise. — 1re *Section* (3 taureaux âgés de moins d'un an), brevet nº 1 et prime de 300 fr., à M. Joyon (Nièvre) ; brevet nº 2 et prime de 200 fr., à M. Régnier (Nièvre). — 2e *Section* (8 taureaux âgés de plus d'un an), brevet nº 1 et prime de 300 fr . à M. Bourdeau (Nièvre) ; brevet nº 2 et prime de 200 fr., à M. Régnier (Nièvre) ; brevet nº 3, à M. Joyon (Nièvre) ; brevet nº 4, à M. Chaput (Cher); brevet nº 5, à M. Mary-Lépine (Cher) ; brevet nº 6, à M. Gentil (Cher).

3e *Catégorie.* — Race Normande (3 taureaux), brevet nº 1 et prime de 200 fr., à M. Céran-Maillard (Manche); brevet nº 2 et prime de 200 fr., à M. Geste (Yonne); brevet nº 3, à M. Lhotte (Aisne).

4e *Catégorie.* — Race Limousine. (4 taureaux), brèvet nº 1 et prime de 300 fr., à M. de Léobardy (Haute-Vienne) ; brevet nº 2 et prime de 200 fr., à M. Cibot (Haute-Vienne) ; brevet nº 3, à M. Caillaud (Haute-Vienne).

5e *Catégorie.* — Race de Salers (1 taureau), brevet nº 1 et prime de 300 fr., à M. Delfour (Cantal).

6e *Catégorie,* — Race Garonnaise (1 taureau), brevet nº 2 et prime de 200 fr., à M. Régimon (Gironde)

7e et 8e *Catégories.* — Races Bazadaise et Parthenaise. Pas d'animaux présentés.

9e *Catégorie.* — Race Bretonne (4 taureaux), brevet nº 1 et prime de 300 fr., à M. Lefloch; brevet nº 3, à M. Jozon (Seine-et-Marne); brevet nº 4, à M. Henrat (Morbihan).

10e *Catégorie.* — Races diverses (6 taureaux), brevet nº 1 et prime de 300 fr., *Schwitz*, à M. Bertrandus (Seine-et-Oise) ; brevet nº 2 et prime de 200 fr., *Hollandais*, à M. Loumaye (Ardennes) ; brevet nº 2 et prime de 200 fr., *Schwitz*, à M. Herment-Bidant (Marne) ; brevet nº 3, *Schwitz*, à M. le comte Sapia de Lenciey (Seine-et-Oise).

Dans quelques catégories, la Commission n'a pas décerné les primes; mais elle a attribué une partie de ces primes disponibles aux jeunes taureaux âgés de moins d'un an dans les races durham et nivernaise. Pour tous les animaux, les primes en argent seront décernées aux éleveurs qui posséderont les animaux primés, au premier janvier prochain.

Les séances de la session se tiennent tous les jours, jusqu'au mardi 6 février.

Henry Sagnier.

LES ANIMAUX AU CONCOURS DE PARIS EN 1883. — I

Décidément l'Exposition des animaux gras, coïncidant avec l'époque du carnaval, devient une institution à la mode, et le public parisien, naturellement peu enclin vers les choses de l'agriculture, semble enfin témoigner un certain empressement pour venir visiter le palais de l'Industrie, et manifester en même temps de la satisfaction, sinon du plaisir, à contempler les richesses agricoles de la France, entassées avec une profusion caractéristique dans le splendide palais des Champs-Élysées.

Cet accroissement d'intérêt s'est manifesté, cette fois-ci, de diverses manières : d'abord la foule des visiteurs, le samedi, jour où le prix d'entrée est fixé à cinq francs, était la plus nombreuse qu'on ait encore vue, et le lendemain, dimanche, l'encombrement égalait presque celui des concours du club de Smithfield, à Londres. — C'est un symptôme important, car il révèle dans le public parisien un courant plus sérieux dans sa poursuite du plaisir. Il semble s'apercevoir enfin que l'agriculture française est autre chose qu'une occupation avilissante, ne convenant qu'à de simples *ruraux*, rustres, incivilisés, sentant le fumier et le suint des bêtes, parlant patois et portant blouse. Aujourd'hui les bœufs gras redeviennent à la mode et, au lieu des noms de bouchers, inscrits comme acquéreurs, au-dessus de la plaque des lauréats, on voit celui des magasins de nouveautés les plus à la mode et celui des grands hôtels. C'est ainsi que le bœuf prix d'honneur de M. Signoret, est devenu la propriété des grands magasins du Louvre, qui en offriront sans doute les filets, les entrecôtes et les gîtes à la noix comme primes à leurs clients, après l'avoir promené en public, comme on le faisait autrefois. Voilà, dans tous les cas, une bien singulière réclame!

Du reste, il faut bien admettre que cet empressement des visiteurs avait une cause bien légitime; car, à moins qu'il ne s'agisse de fêtes nationales, il n'est guère possible d'étaler aux regards du public un spectacle plus varié, plus attrayant et mieux organisé que celui qu'offrait, ces jours derniers, le palais dans son enceinte intérieure et dans ses alentours immédiats. Jamais un aussi grand nombre d'animaux, dont quelques-uns pouvaient rivaliser avec les meilleurs des expositions analogues de l'Angleterre, n'avaient encore rempli ses travées; jamais, on peut l'affirmer, produits plus variés, plus beaux, mieux réussis, n'avaient encore orné les galeries du premier étage. Cette exposition des produits, ainsi que celle des volailles, étaient sans rivales; car moi, qui assiste tous les ans, depuis si longtemps aux grands concours de l'Angleterre, je puis affirmer n'avoir jamais vu rien qui approchât de l'Exposition qui vient d'avoir lieu au palais de l'Industrie, laquelle est incontestablement la plus belle qui ait encore eu lieu.

Pour donner une idée générale et complète de cette exposition à nos lecteurs, il faudrait écrire tout un gros volume, ce dont je n'ai ni le loisir, ni la disposition d'esprit. Je me vois donc forcé, à mon grand regret, de laisser de côté la splendide exposition de machinerie agricole, celle des produits qui témoignaient, dans leur étalage muet, mais éloquent, de la richesse de notre sol et de l'habileté de nos cultivateurs,

lesquels peuvent être égalés, mais non surpassés; puis celle non moins intéressante des ustensiles ingénieux que l'esprit fécond des industriels met à la portée des cultivateurs comme de précieux auxiliaires de leurs travaux. Il m'est aussi impossible de traiter de l'exposition des volailles, ce sont là des tâches que je suis obligé de laisser à des collaborateurs spéciaux. Je dois uniquement appeler l'attention de nos lecteurs sur le sujet principal des animaux, lequel est plus spécialement de ma compétence.

Comme on le sait, les animaux d'espèce bovine sont divisés en cinq classes, subdivisées elles-mêmes en diverses catégories.

La 1[re] classe comprenait les jeunes bœufs sans distinction de races. Cette classe était divisée en deux catégories : celle des jeunes animaux nés depuis le 1[er] janvier 1880, et celle des bœufs nés depuis le 1[er] janvier 1879 et avant le 1[er] janvier 1880. Cette classe était naturellement la plus intéressante, car c'était l'expression topique de la précocité des races et la solution du problème de la réalisation rapide des animaux de boucherie, c'est-à-dire d'une des conditions les plus importantes de l'agriculture, car c'est la plus avantageuse et la plus lucrative au point de vue de la production de la viande. La précocité, c'est-à dire la maturité rapide des animaux de boucherie, multiplie la production sans donner lieu à une plus grande dépense de nourriture, ni à l'emploi d'un plus grand capital, c'est-à-dire qu'avec une même somme de nourriture, et par conséquent avec une même dépense, on arrive à produire le double de viande pour la consommation publique. Ainsi deux bœufs, mûrs à 24 mois, ne coûteront pas plus et produiront deux fois plus de viande qu'un bœuf qui n'arrive à maturité qu'à quatre ans. Ces chiffres sont des extrêmes, sans doute, mais ils sont suffisamment exacts pour faire comprendre la proposition que je viens d'émettre, laquelle s'applique avec plus de force encore aux espèces ovine et porcine, comme nous le verrons plus loin, lorsque je calculerai les rendements et les augmentations diverses, d'après le système de calcul que j'ai présenté l'année dernière.

Ces deux catégories de la 1[re] classe des animaux d'espèce bovine ne comprenaient pas moins de 45 têtes, chiffre considérable qui demontre combien nos éleveurs et engraisseurs comprennent l'importance de la précocité.

La 1[re] catégorie, celle des plus jeunes, comprenait 21 têtes exposées sur 26 déclarées. Le plus âgé, le bœuf prix d'honneur, exposé par M. Signoret, ne pesait pas moins de 940 kilogrammes à l'âge de 35 mois et 25 jours. La 2[e] catégorie se composait de 29 animaux exposés sur 36 déclarés, dont le plus âgé avait un poids de 836 kilogrammes à l'âge de 4 ans.

La 2[e] classe comprenait les bœufs répartis par races, quel que fût leur âge. Cette classe était divisée en neuf catégories et trois sous-catégories dont voici la nomenclature avec le nombre des animaux exposés :

			têtes.
1[re] Catégorie.		Race charolaise et nivernaise	17
2[e]	—	Race limousine	13
3[e]	—	Race garonnaise	10
4[e]	—	Race bazadaise	6
5[e]	—	Race de salers	4
6[e]	—	Races parthenaise, choletaise et nantaise	6
7[e]	—	Races françaises diverses autres que celles désignées ci-dessus, telles que :	

	§ 1. Flamande, Normande, Mancelle, Féméline, Bourbonnaise, Comtoise, etc.	8
	§ 2. Races Béarnaise, Basquaise, Aubrac, Mezenc, etc.	6
	§ 3. Races Bretonne, Tarine, etc.	4
	Total des bœufs de races françaises	69
8e catégorie.	Races étrangères diverses	2
9e —	Croisements divers Dont 23 avec le sang Durham	30

La 3e classe comprenait les femelles nées avant le 1er mai 1879. Cette classe était divisée en deux catégories, dont la première était réservée aux races françaises ou croisées entre elles, et la seconde aux races étrangères et croisements divers autres que ceux de la première catégorie. Cette première catégorie ne comprenait que 15 têtes sur 25 déclarées, ce qui dénote une trop grande proportion d'abstentions de la part des exposants. Un accident peut empêcher, sans doute, l'envoi d'un animal déclaré; mais, ici, on ne peut supposer que, sur 25 animaux déclarés, il se soit produit 10 empêchements provenant d'une cause légitime. En Angleterre, ceux qui, sans motifs bien certifiés, n'exposent point les animaux déclarés, sont soumis à une amende, et, en cas de non paiement de cette amende, les récalcitrants sont à l'avenir exclus des concours. On remarque, dans les catalogues de nos expositions, une bien trop grande abstention de la part des exposants, et je crois qu'il serait opportun d'y remédier par une sanction sévère.

La seconde catégorie comprenait 10 animaux exposés sur 13 déclarés. Dans la première catégorie, c'est la race limousine qui dominait parmi les absents; sur douze vaches déclarées, cinq seulement avaient été envoyées par les exposants. Il y a là incontestablement un abus contre lequel il serait bon de réagir.

La quatrième classe comprenait des bandes de quatre animaux chacune. Cette classe était divisée en deux catégories, celle des bœufs répartis en deux sections et celle des vaches. Dans les bandes de bœufs il n'y avait d'autre restriction, quant à l'âge des animaux, que celle de la naissance antérieure et postérieure au 1er janvier 1879, et au 1er janvier 1880 pour les vaches; comme je donnerai mon appréciation de toutes ces classes dans un second article, je me borne à indiquer ici le nombre et les races des animaux exposés.

Il y avait, dans la première section des bandes de bœufs, celle comprenant les jeunes animaux âgés de quatre ans au plus, sept bandes, et onze dans la deuxième, celle des animaux âgés, sur quinze bandes déclarées, ce qui constituait quatre abstentions dont trois de race limousine; décidément cette race semble craindre la lutte. La catégorie des bandes de vaches n'en comptait qu'une seule présente sur quatre déclarées. Là encore les limousins brillaient par leur absence; sur trois abstentions il y en avait deux appartenant à l'élément limousin.

Je ne dirai rien des veaux gras, car vraiment les déclarations d'âge variant d'un mois neuf jours à deux mois dix-neuf jours pour des veaux évidemment plus âgés, étaient par trop fantaisistes. Cette exposition n'était pas sérieuse. En cela elle n'était égalée que par celle de l'espèce porcine où les déclarations d'âge dépassaient toutes les bornes de l'exagération, comme j'aurai lieu de le remarquer plus tard.

L'ensemble de l'exposition de l'espèce bovine comprenait donc 251 têtes, y compris 17 veaux. Maintenant veut-on savoir dans quelle

proportion l'élément Durham entrait dans ce nombre total? Sur 234 bœufs et vaches, il y avait 98 durhams ou croisés durhams; si de ce nombre total on élimine le nombre appartenant aux catégories exclusivement consacrées aux races françaises et par conséquent fermées à la race Durham, les chiffres sont comme suit : sur 165 animaux exposés en dehors des catégories des races françaises, il y avait 98 animaux ayant du sang durham.

Parmi les croisements dont il y avait 107 sujets, 89, c'est-à-dire la totalité moins 18, consistaient en produits de croisements avec le sang durham.

On a coutume de me tenir pour un partisan aveugle du sang durham. Il me semble que la plupart des éleveurs de mon pays partagent en cela ma manière de voir, je n'invente point les chiffres que je viens de citer. Chacun peut les vérifier sur le catalogue et en tirer la conclusion logique.

Comme élément d'amélioration de nos races, — je dis amélioration, car pourquoi fait-on des croisements, si ce n'est dans un but d'amélioration ? — c'est évidemment le sang durham qui obtient le plus de faveur. On aura beau dénigrer cette admirable race, les faits parlent plus haut que la simple expression d'opinions plus ou moins sévères. Il faut donc considérer avec un intérêt tout patriotique l'innovation dont nous venons de voir l'inauguration au concours qui vient de se terminer, c'est-à-dire l'exposition de reproducteurs, car cela peut devenir un des plus puissants facteurs de la régénération de nos races, en permettant aux plus humbles éleveurs de faire l'acquisition de taureaux durhams. Si cette annexe réussit dans l'avenir, comme j'en ai la conviction, surtout si, à partir de l'année prochaine, on l'établit sur des bases plus libérales, et avec l'institution bien organisée d'une vente aux enchères, préparée à l'avance et annoncée par la publication d'un catalogue spécial, comme cela se passe en Angleterre, cette nouvelle branche de notre concours national sera la source directe d'une ère de progrès et de prospérité pour notre agriculture nationale dont il est impossible d'exagérer la portée.

Dans un prochain article, je continuerai l'examen de ce remarquable concours afin d'en tirer les leçons qu'il comporte, et suggérer les améliorations que sa future organisation réclame.

(*La suite prochainement*). F.-R. de la Tréhonnais.

JURISPRUDENCE AGRICOLE

On nous pose la question suivante :

« L'immeuble dotal peut-il être aliéné pour remédier à l'invasion du phylloxera ou pour venir en aide aux conjoints ruinés par ce fléau ? »

En matière d'immeuble dotal, à moins de la stipulation d'aliénabilité dans le contrat de mariage, l'inaliénabilité est la règle sans variations.

Pourtant dans certains cas marqués par l'art. 1558, cas exceptionnels, l'aliénation est permise avec l'autorisation de justice et dans la forme de la vente des biens de mineurs.

Parmi ces cas, on remarque celui où il s'agit.... « de faire de grosses réparations indispensables à la conservation de l'immeuble dotal. »

Mais il est clair que le traitement du phylloxera ne peut être assi-

milé à une réparation; en effet, les grosses réparations énoncées à l'art. 606 ne se réfèrent qu'à des poutres, murs, etc., qu'à des constructions en un mot.

Mais l'art. 1558 admet encore l'aliénabilité, s'il s'agit « de fournir *des aliments* à la famille dans les cas prévus par les art. 203, 205 et 206. »

La dette alimentaire est une dette sacrée, qui seule était de nature à faire suspendre le principe de l'inaliénabilité. De même, si les époux eux-mêmes sont réduits au dénûment, il est naturel de permettre l'aliénation, pour venir à leur secours.

Il faut, bien entendu, qu'ils n'aient pas d'autre ressource que l'immeuble dotal, et que cet immeuble soit improductif.

En ce cas, l'excédent du prix de la vente au-dessus des besoins reconnus restera dotal, et il en sera fait emploi comme tel au profit de la femme.

C'est là un système unanimement considéré comme juste, et du reste il est strictement conforme au texte. Eug. POUILLET,

Avocat à la cour de Paris.

DE L'AMÉLIORATION DES BATIMENTS RURAUX

EN BRETAGNE. — II

1° La maison d'habitation avec cellier, laiterie, four et buanderie, doit être assez grande pour loger une famille composée du père, de la mère et de quatre enfants en moyenne, avec deux domestiques.

Elle doit être élevée au-dessus du sol d'au moins $0^{m}.50$ à $0^{m}.60$, si elle n'est pourvue de caves qui rendent l'habitation plus saine. En Angleterre, on ne construit pas d'habitation à la campagne sans l'entourer d'un drainage, au résumé peu dispendieux.

L'exposition préférable pour la façade d'une habitation est le Midi, à tous les points de vue : hygiène, agrément, etc.

Au rez-de-chaussée, que ce soit en moyenne ou en grande ferme, nous proposerions deux pièces séparées par un vestibule d'entrée dans lequel doit être ménagé l'escalier qui monte au premier, où sont les greniers bien aérés.

Le cellier et la laiterie sont deux pièces qu'on peut mettre avec avantage en contre-bas du sol et sur la même ligne que la maison d'habitation, afin que ces deux pièces soient le plus possible à proximité de la fermière qui doit en avoir la surveillance. Le cellier sert à l'approvisionnement et à la garde des tonneaux qui doivent être vendus, et on peut y loger quelques provisions de ménage : pommes de terre, garde-manger, etc. La laiterie peut, selon nous, faire suite au cellier, même se desservir par cette pièce qui doit être autant que possible tournée vers le nord.

Le four avec boulangerie, contenant un fourneau pour faire la lessive et cuire les aliments des porcs, peut être annexé à la cuisine sur la même ligne et au sud.

Par ailleurs, la disposition en double équerre des autres bâtiments, avec cour intérieure, nous paraît la meilleure.

2° A droite, bordant la cour, nous établissons la grange, bâtiment, selon nous, indispensable, même à une exploitation de 25 hectares Nous y plaçons la machine à battre, sauf le manège qui peut être en

dehors avec abri ou sans abri. Le battage à couvert deviendra de plus en plus une nécessité. Le peu de soins qu'on apporte au battage en plein air, nuit incontestablement à la qualité marchande des blés dans l'ouest. Une bascule pouvant peser les bestiaux à l'engrais, et tout ce qui sort de la ferme ou y entre, doit se trouver dans la grange.

Au bout de cette grange, sous le même toit, se rencontrerait l'écurie avec fenil au-dessus et séparations entre les chevaux. Il est évident que les dimensions à donner à l'écurie doivent être en rapport avec les terres à cultiver; mais au mininum (pour terres toutes en culture) il faut compter un bon cheval par 10 hectares, et si l'on emploie des juments qui, pendant la gestation devront être ménagées, il faudra compter davantage, également aussi si l'on a pour habitude de vendre les chevaux à l'âge de 5 à 6 ans, pour les remplacer par des poulains de 2 ans et 2 ans 1/2, dont on aura à faire l'élevage et le dressage au trait, spéculation qui paraît préférable, dans certains endroits de la Bretagne, à celle des juments poulinières. Mais, en toute occurrence, les séparations entre chevaux de trait étant à recommander, il faut compter au moins $1^{m}.50$ de largeur par chaque cheval. Quant à la longueur, y compris l'emplacement des râteliers et des mangeoires et un passage suffisant pour le service, derrière les animaux, et accrocher les harnais contre le mur, il faut compter de $4^{m}.50$ à 5 mètres.

Un cabinet pour le charretier, cabinet séparé des chevaux, doit être ménagé dans l'écurie.

3° En face de la maison d'habitation, nous plaçons la vacherie qui, comme tous les bâtimens de ferme, doit être, autant que possible, établie sur un sol sec et élevé.

On connaît l'objectif d'une culture intensive à bétail; 1 tête de 500 kilog. par hectare, y compris les porcs, les moutons, les chevaux et animaux de l'espèce bovine. Les exploitations qui satisfont à cette condition sont encore très rares; qu'il s'agisse de fermes d'élevage et d'engraissement, ou qu'il s'agisse de la production laitière; mais nous n'avons à nous occuper que du logement des animaux et des conditions hygiéniques qu'ils doivent y rencontrer.

Disons d'abord qu'il faut tenir compte de la grandeur de la race, qu'on n'établit pas en général une séparation entre les animaux de l'espèce bovine, et que pour les races moyennes un espace de $1^{m}.50$ entre chaque animal est suffisant; que la hauteur, sous plancher, doit être au moins de 3 mètres avec un bon système de ventilation, que les grands élevages de mouton tendent à disparaître dans l'ouest, et qu'à ce titre nous ne nous occupons pas des bergeries.

La hauteur d'une étable doit être au moins de 3 mètres, avec un bon système de ventilation et d'aération sur lequel nous ne nous étendrons pas.

Les vacheries les plus simples et les moins coûteuses, selon nous, sont les étables à deux rangs, tête à tête, entre lesquelles la nourriture est distribuée aux animaux sans nous dissimuler que, pour une très rigouseuse propreté, la disposition queue à queue avec couloir de circulation en ciment, asphalte ou briquetage à plat, à joints cimentés avec rigole d'écoulement pour chaque rang de bêtes, présente des avantages marqués.

Nous adopterions, pour la largeur intérieure, 10 mètres, afin d'avoir assez d'espace derrière les vaches, le long des murs pour y placer les

veaux pendant les premières semaines, jusqu'au jour de leur départ pour la boucherie, si on ne fait pas l'élevage, auquel cas de petits parcs pour les jeunes animaux doivent être réservés. La longueur se déduit de l'espace ci-dessus, 1m.50 réservé pour chaque animal, et pour 20 vaches, de force moyenne, soit 30 mètres.

Nous ne donnons pas ici de prix de revient qui varie forcément, les propriétaires pouvant fournir parfois soit le bois, soit la pierre, nous dirons seulement que nous avons vu construire des étables avec toit en saillie; briques ou ardoises et aération convenable, à 200 par tête d'animal.

Ces conditions sont à noter; car lorsqu'un propriétaire a fait construire une bonne étable, le fermier ou le métayer ne manquera pas de la remplir de bons animaux, s'il est intelligent, et si les ressources fourragères ne lui manquent pas. Ainsi sera assurée la fertilité de la terre par les engrais de restitution, auxquels pourront s'ajouter les engrais complémentaires. Cette même doctrine de la restitution nous conduit à parler de la plate-forme à fumier, et de la citerne à purin, indispensables chez un cultivateur soucieux de ses intérêts. Les fermiers n'ont encore que trop l'habitude de déposer les fumiers en tas, à proximité des étables, sans avoir égard à l'emplacement, ni au purin qui, trop souvent, s'écoule dans le ruisseau. Il faut donc qu'une place soit réservée auprès de l'étable pour y mettre les engrais en tas rectangulaires, dont la hauteur ne doit pas dépasser 1m.50, à cause des difficultés de main-d'œuvre pour monter plus haut. On admet en général 10 à 12 mètres cubes de fumier par tête de bétail, soit donc pour 20 têtes de gros bétail, 200 mètres, dont la moitié peut se trouver réunie sur la plate-forme.

Le purin qui s'écoulera de cette plate-forme et celui des étables, des écuries, des porcheries même, devra tomber dans une citerne à purin, munie d'une pompe pour l'arrosage du fumier lui-même, ou pour y puiser l'excédent qui devra être conduit au printemps sur les prairies.

La plate-forme à fumier et la citerne seront toujours favorablement placées à l'est ou au nord de l'étable pour l'hygiène générale. Malheureusement le transport à brouette (remplacé avantageusement dans les grandes exploitations par une petite voie ferrée) d'une masse de fumier que nous estimons à 200 mètres par an pour une exploitation comportant 20 vaches, sans compter 3 chevaux et 4 à 5 porcs adultes, fait que les fumiers restent souvent au milieu de la cour, ou adossés même aux murs des étables.

4° L'élevage ou l'engraissement du porc est un complément obligé d'une production laitière se livrant à la fabrication du beurre.

Pour une ferme moyenne de 25 hectares, l'engraissement de 5 porcs adultes est la proportion qu'il faut adopter, si on consulte les ressources en lait de beurre que peut produire une étable de 20 mères vaches. On sait du reste que ces animaux ne peuvent guère vivre en commun, et que des séparations sont nécessaires dans une porcherie où les loges peuvent être séparées par des cloisons en planches, mais mieux encore par des murs de refend.

Séparée nécessairement de la maison d'habitation comme du reste les étables et les écuries, une porcherie doit être placée au midi, autant que possible; car il ne faut pas oublier que le porc craint l'humidité et le froid.

D'après M. Bouchard-Huzard, les loges dont la réunion compose une porcherie, doivent avoir chacune 2ᵐ sur 3, et un couloir de service pour distribuer la nourriture est une chose obligée. Une hauteur de 2 mètres sous sablière paraît suffisante pour la porcherie.

Il faut autant que possible pouvoir donner la nourriture aux porcs extérieurement, et le système de trappes mobiles à charnières par lesquelles on passe des auges en fonte, d'un modèle bien connu et qui a été importé d'Angleterre, est à recommander; mais le plus simple est d'encastrer les auges dans les parois des loges de manière à ce qu'on puisse les remplir du dehors.

On parle beaucoup de la propreté nécessaire aux porcs et de bassins où ils peuvent aller se raffraîchir; nous ne pouvons qu'approuver cette disposition pour une grande porcherie, mais il nous semble suffisant que chaque loge présente une rigole le long du mur le plus éloigné, de façon à ce que la loge reste toujours saine.

Nous avons recherché succinctement ici les conditions nécessaires aux bâtiments d'une exploitation de 25 hectares dans l'ouest, persuadé que nous sommes de leur importance au point de vue de la fertilité du sol auquel doivent être rendus les engrais animaux que le bétail produit. A. DE LA MORVONNAIS.

CONCOURS GÉNÉRAUX AGRICOLES DE PARIS

Voici encore une grande et belle solennité dont les agriculteurs ont certainement le droit d'être fiers, et qui portera des fruits nombreux au double point de vue de l'extension du progrès agricole et de l'accroissement de la part légitime que l'agriculture a le droit de prendre dans les préoccupations publiques. En effet, pendant les cinq jours qu'il a duré, le concours de Paris a attiré une affluence énorme de visiteurs, la plus grande probablement qui se soit encore donné rendez-vous aux fêtes agricoles du palais de l'Industrie. Cultivateurs très nombreux, étudiant avec calme les diverses parties du concours, citadins empressés, curieux de voir et de s'instruire des choses de l'agriculture, formaient une foule véritablement compacte, aussi bien dans la nef consacrée aux animaux que dans les salles réservées aux produits ou bien au dehors dans la vaste enceinte remplie par les machines; ici, il a fallu souvent braver la pluie ou la boue, à cause de l'inclémence de la saison, ce qui n'arrêtait pas les visiteurs. Les recettes ont dépassé, du 24 au 31 janvier, la somme de 59,000 fr.; ce sont les plus élevées qui aient encore été réalisées.

Le concours était, d'ailleurs, digne en tous points de cette affluence. M. Gustave Heuzé, inspecteur général de l'agriculture, assisté de MM. Philippar, Randoing et H. Vassilière, adjoints à l'inspection générale, et de MM. Fournat de Brézenaud, Jean Lefèvre, Jean Bignon, Mesnier, Zedde, Girin, Jolivet, Férouillat, commissaires, en avait organisé toutes les parties avec un soin méticuleux; l'organisation en était excellente. Le jury, présidé par M. Bazille pour les animaux de boucherie, par M. Teisserenc de Bort pour les animaux reproducteurs, par M. Foucher de Careil pour les volailles mortes et les produits, a accompli sa tâche difficile avec un zèle auquel nous sommes heureux de rendre hommage, quoique, depuis longtemps, les jurys de nos concours soient universellement appréciés pour leurs lumières et

pour l'impartialité de leurs décisions. Si, dans quelques cas, nous aurons des observations à présenter, elles tiennent surtout à l'organisation du programme de quelques parties qu'à toute autre cause.

On trouvera plus haut (page 171) un premier article de notre infatigable collaborateur M. de la Tréhonnais, sur les animaux gras; il poursuivra son étude dans nos prochains numéros. Nous reproduisons ici les portraits des animaux qui ont remporté les grands prix d'honneur; nous donnerons, la semaine prochaine, ceux des prix d'honneur des bandes de bœufs, de moutons et de porcs.

Pour les bœufs, le prix d'honneur a été décerné à M. H. Signoret, éleveur à Sermoise (Nièvre), pour un bœuf durham-charolais (fig. 14), froment, âgé de 35 mois 25 jours, et pesant 940 kilog.; — pour les vaches, à M. Mativon, à Bannegon (Cher), pour une vache durham-charolaise (fig. 15), blanche et jaune, âgée de 4 ans et 2 mois, pesant 810 kilog.; — pour les moutons, à M. Rasset, éleveur à Monterollier (Seine-Inférieure), pour un lot de trois moutons oxfordshiredown-cauchois (fig. 16), âgés de 21 mois et pesant 322 kilog.; — pour les porcs, à M. Chaminade aîné, à Pantin (Seine); — pour un porc yorkshire (fig. 17), blanc, âgé de 9 mois et demi, pesant 262 kilog.; — pour les animaux de basse-cour, à M. Vallois, à Neuilly (Seine), pour un lot de coqs et poules de la race de Houdan (fig. 18).

Des articles spéciaux seront consacrés, dans nos colonnes, aux expositions d'animaux reproducteurs, de produits agricoles, d'animaux de basse-cour; il y aura aussi beaucoup de choses à dire sur l'exposition des machines. Aujourd'hui, nous nous bornerons à donner la liste complète des récompenses pour les diverses parties de l'exposition :

I. — Concours général d'animaux gras.

Espèce bovine. — 1re CLASSE. — *Jeunes bœufs.*

1re *Catégorie.* — Animaux nés depuis le 1er janvier 1880. — 1er prix, M. H. Signoret, à Sermoise (Nièvre); 2e, M. Armand Daubin, à Magnac-Laval (Haute-Vienne); 3e, M. Gustave Valtau, à Vindelle (Charente); 4e, M. le baron Desgraviers, à Mornac (Charente); 5e, M. Emile Petiot, à Touches (Saône-et-Loire); 6e, M. Bellard, à Saint-Aubin-les-Forges (Nièvre); 7e, M. le comte Rœderer, à Bois-Rousels (Orne); 8e, M. Paul de Vaulx, à Boucé (Allier. — Prix supplémentaire, M. Eugène Deplanche, à Fléac (Charente). — Mentions honorables, M. Tiersonnier, à Gimouille (Nièvre); M. Pierre Payrebrune, à Saint-Saturnin (Charente).

2e *Catégorie.* — Animaux nés depuis le 1er janvier 1879. — 1er prix, M. Nadaud, à Chazelles (Charente); 2e, M. Eugène Deplanche; 3e, M. Payrebrune; 4e, M. Auguste Gasté, à Vereaux (Cher); 5e, M. Emile Petiot; 6e, M. Jean Deplanche, à Bunzac (Charente); 7e, M. Charles Castillon, à Troarn (Calvados); 8e, M. Tiersonnier, à Gimouille (Nièvre). — Prix supplémentaire, M. Jacques Bellard, à Cours-les-Barres (Cher). — Mentions honorables, M. Pierre Cornil, à Saint-Remy-en-Rollat (Allier); M. Chaumereuil, à Billy-Chevannes (Nièvre).

2e CLASSE. — *Prix de races.*

1re *Catégorie.* — Races charolaise et nivernaise. — 1er prix, M. Bellard, à Saint-Aubin-les-Forges (Nièvre); 2e, M. Chaumereuil, à Billy-Chevannes (Nièvre); 3e, M. Jean Brossier, à Saint-Loup (Allier). — Prix supplémentaires, M. Point, à Vary (Nièvre); M. Magerand, à Contigny (Allier).

2e *Catégorie.* — Race limousine. — 1er prix, M. Parry, à Limoges (Haute-Vienne); 2e, M. Larenaudie, à Montbron (Charente); 3e, M. Pierre Dussaux, à Loupiac (Gironde). — Prix supplémentaire, M. Jean Jullian, à Hure (Gironde). — Mention honorable, M. Sabourdin, à Vauzan (Charente).

3e *Catégorie.* — Race garonnaise. — 1er prix, M. François Bernède, à Meilhan (Lot-et Garonne); 2e, M. Pierre Dussaux; 3e, M. Simon Martineau), à Fontet (Gironde). — Mention honorable, M. Jacques Chambaudet, à Meilhan (Lot-et-Garrnne).

4e *Catégorie.* — Race bazadaise. — 1er prix, M. Jacques Chambaudet; 2e, M. François Bernède; 3e, M. Pierre Dussaux. — Mention honorable, M. Arnaud, à Juzix (Lot et-Garonne).

5e *Catégorie.* — Race de Salers. — 1er prix, M. Gustave Valtau, à Vindelles (Charente); 2e, M. du Bousquet de Laurière, à Saint-Adjutory, (Charente).

6e *Catégorie.* — Races parthenaise, choletaise et nantaise. — 1er prix, M. André Poinet, au Léché (Vienne); 2e, M. Eugène Deplanche, à Fléac (Charente).

7e *Catégorie.* — Races françaises diverses. — 1re *Sous-Catégorie.* — Races flamande, normande, mancelle, femeline, bourbonnaise, comtoise ou analogues. — 1er prix, M. Jacques Bellard, à Cours-les-Barres (Cher); 2e, M. Thonier, à Chareil (Allier); 3e, MM. Robert frères, aux Bions (Cher). — Mentions honorables, M. Rousseau aîné, à Bordeaux (Gironde); M. Auguste Gasté, à Vereaux (Cher).

2e *Sous-Catégorie.* — Races béarnaise, basquaise, aubrac, mezenc ou analogues. — 1er prix,

M. Rousseau aîné; 2e, M. L. Langlade, à Pau (Basses-Pyrénées); 3e, M. Simon Martineau, à Fontet.

3e *Sous-Catégorie.* — Races bretonne, tarine ou analogues. — 1er prix, M. Jean Brossier, à Saint-Loup (Allier); 2e, M. Eugène Deplanche.

8e *Catégorie.* — Races étrangères diverses. — 1er prix, M. Eugène Deplanche; 2e, M. Nadaud, Dun-le-Palleteau (Creuse).

9e *Catégorie.* — Croisements divers. — 1er prix, M. Arnaud; 2e M. Charles Bouille, à Mars (Nièvre); 3e, M. Deren-Legrand, à Armentières (Nord); 4e M. Mativon, à Bannegon (Cher); 4e M. Jean Bignon, à Mars (Nièvre); 6e, M. Cyprien Nadaud, à Chazelles (Charente); 7e, M. le comte de Briey, à Magné (Vienne). — Mentions honorables, M. Jean Veaux, à Anais (Charente); M. Mageraud, à Contigny (Allier); M. Cornil, à Saint-Remy-en-Rollat (Allier).

3e CLASSE. — *Prix des femelles.* — 1re *Catégorie.* — Races françaises pures ou croisées entre elles. — 1er prix, M. le comte de Bouillé, à Villars (Nièvre); 2e, M. Bourderonnet, à Saint-Brice (Haute-Vienne); 3e, M. M. Bénat, à Mars-sur-Allier (Nièvre); 4e, M. Bignon fils, à Theneuille (Allier).

2e *Catégorie.* — Races étrangères pures et croisements divers. — 1er prix, M. Mativon; 2e, M. Tiersonnier, à Gimouille (Nièvre); 3e. M. Nadaud; 4e, M. Langlade, à Gelos (Basses-Pyrénées);

4e CLASSE. — *Prix des bandes.* — 1re *Catégorie.* — Bœufs. — 1re *Section.* — Animaux nés depuis le 1er janvier 1879. — 1er prix, M. Gustave Valtau; 2e, M. Bellard, à Saint-Aubin-les-Forges.

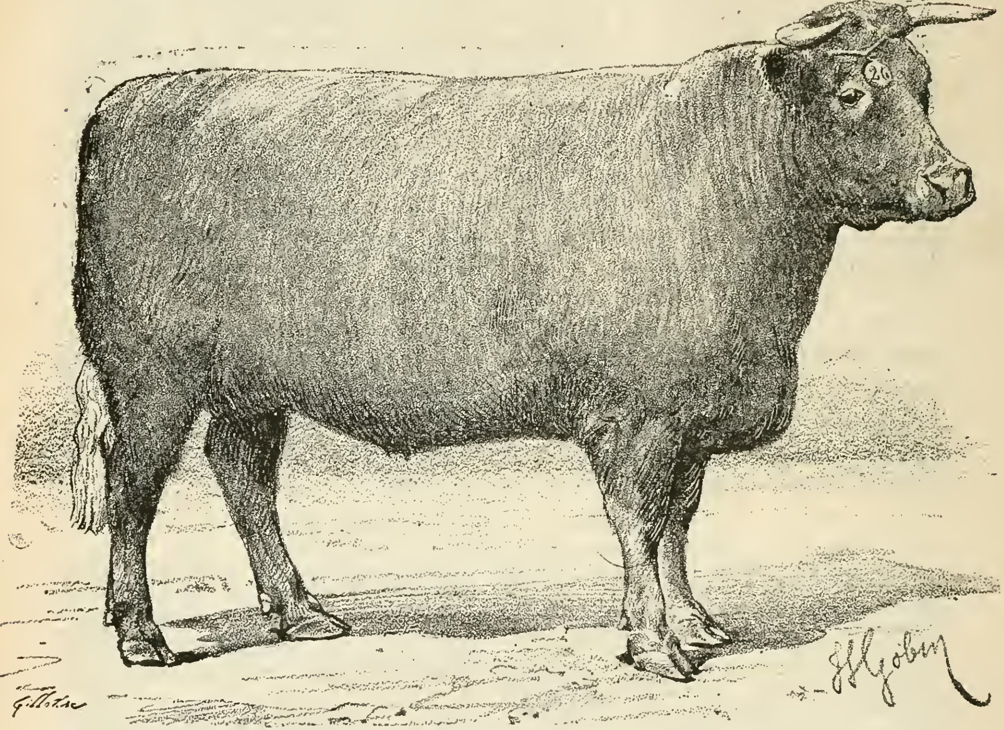


Fig. 14. — Bœuf durham-charolais, âge de 35 mois 25 jours, pesant 940 kilog., exposé par M. H. Signoret, éleveur à Sermoise (Nièvre), 1er prix de sa catégorie et prix d'honneur au Concours général du palais de l'Industrie, à Paris, en 1883.

3e, M. Cyprien Nadaud. — Mention honorable, M. le baron Desgraviers, à Mornac (Charente). — 2e *Section.* — Animaux nés avant le 1er janvier 1879. — 1er prix, M. le baron Desgraviers; 2e, M. Magereau; 3e, M. Rousseau aîné; 4e, M. Gustave Leclère, à Payzac (Dordogne). — Prix supplémentaire, M. Auguste Gasté.

2e *Catégorie.* — Femelles de tous âges. — 1er prix, M. Bourderonnet; 2e, M. Salvat, à Saint-Claude (Loir-et-Cher).

5e CLASSE. — *Veaux gras.* — 1er prix, M. Adolphe Dehors, à Dreux; 2e, M. Lepouzé, à Houdan 3e, M. Honoré Leger, à Coudres (Eure). — Mentions honorables, M. Duvallet, à Danville (Eure); Mme Davoust-Periau, à Houdan (Seine-et-Oise).

Prix d'honneur, objets d'art, MM. Signoret, Mativon, Gustave Valtau.

Espèce ovine. — 1re CLASSE. — *Jeunes moutons.*

1re *Catégorie.* — Animaux des agnelages de l'automne 1881, de l'hiver et du printemps 1882. — 1er prix, M. Nouette-Delorme, à Ouzouer-des-Champs (Loiret); 2e, M. Béglet, à Trappes (Seine-et-Oise); 3e, M. Louis Colas, à Sermoise (Nièvre); 4e, M. Dupont-Savinial, à Piney (Aube). — Prix supplémentaires, M. Bodin, à Pontlevoy (Loir-et-Cher); M. Waddington, à Saint-Remy-sur-Avre (Eure-et-Loir). — Mention honorable, M. Martine-Lenglet, à Aubigny (Cher).

2e *Catégorie.* — Animaux des agnelages de l'automne 1880, de l'hiver et du printemps 1881. — 1er prix, M. Rasset, à Montérolier (Seine-Inférienre); 2e, M. Nouette-Delorme; 3e, M. Tiersonnier, à Gimouille (Nièvre); M. Nouette-Delorme; M. Martine-Lenglet.

2e CLASSE — *Prix de races.* — 1re *Catégorie.* — Races mérinos et métis-mérinos. — 1er prix, M. Paul Delamare; 2e, M. Conseil-Triboulet, à Oulchy-le-Château (Aisne).

2e *Catégorie.* — Races étrangères pures, à laine longue. — 1er prix, M. Béglet; 2e, M. Tiersonnier. — Mention honorable, M. Martine-Lenglet.

3e *Catégorie.* — Races étrangères pures, à laine courte. — 1er prix, M. le comte de Bouillé, à Villars (Nièvre); 2e, M. Louis Colas.

4e *Catégorie.* — Races non comprises dans les catégories précédentes. — 1er prix, M. Jules Nepveu, à Sainte-Geneviève (Seine-Inférieure); 2e, M. Emile Prevet, à Varneville-Bretteville (Seine-Inférieure); 3e, M. Emile Lefebvre, à Saint-Florent (Loiret).

5e *Catégorie.* — Croisements de races étrangères à laine longue avec races françaises diverses. — 1er prix, M. Martine-Lenglet; 2e, M. Dupont-Saviniat. — Prix supplémentaire, M. Pluchet-Frissard, à Roye (Somme).

6e *Catégorie.* — Croisements de races étrangères à laine courte avec races françaises diverses. — 1er prix, M. Rasset; 2e, M. Bodin. — Mention honorable, M. Dubois-Amiot.

3e CLASSE. — *Brebis.* — 1re *Catégorie.* — Races françaises pures. — 1er prix, M. Conseil-Triboulet; 2e, M. Textoris, à Cheney (Yonne). — Prix supplémentaires, M. Emile Lefebvre; M. Bataille, à Passy-en-Valois (Aisne); M. Duval, à Genillé — Mention honorable, M. Paul Delamare.

2e *Catégorie.* — Races etrangères à laine longue et leurs croisements avec races françaises. — 1er prix, M. Dupont-Saviniat; 2e, M. Tiersonnier. — Mention honorable, M. Pluchet-Frissart.

3e *Catégorie.* — Races étrangères à laine courte et leurs croisements avec races françaises. — 1er prix, M. Louis Colas; 2e, M. Bodin, à Pontlevoy (Loir-et-Cher). — Prix supplémentaire, M. Rasset. — Mention honorable, M. Pluchet-Frissart.

4e CLASSE. — *Bandes.* — 1re *Catégorie.* — Races françaises. — 1er prix, M. Paul Delamare; 2e, M. Jules Nepveu. — Mention honorable, M. Charles Dumoutier, à Claville (Eure).

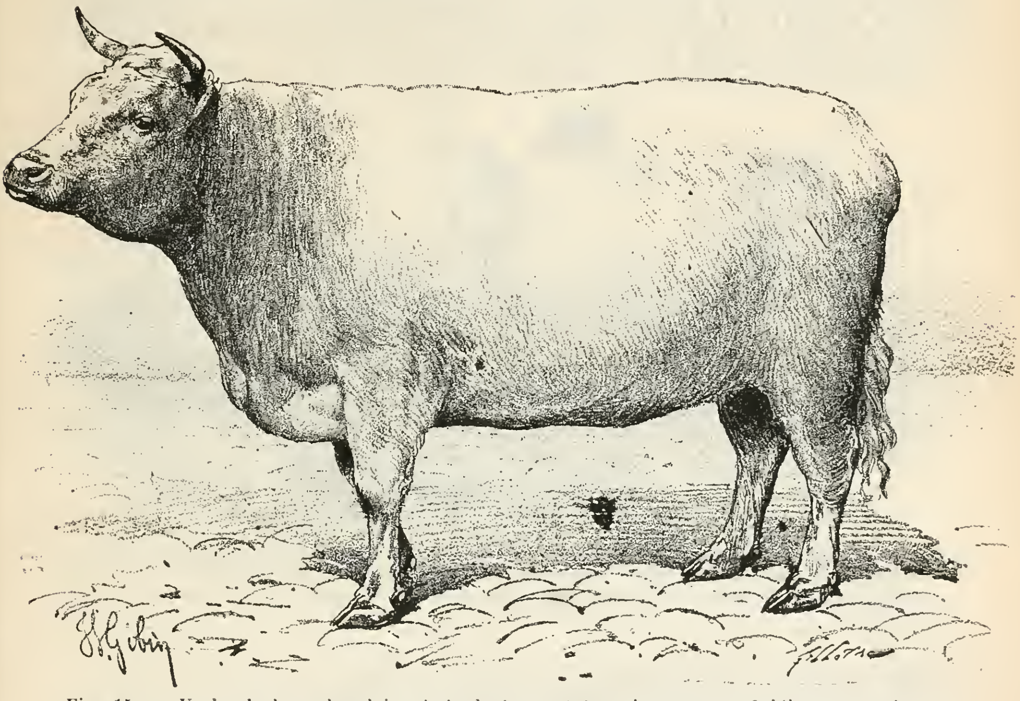


Fig. 15. — Vache durham-charolaise, âgée de 4 ans et 2 mois, pesant 820 kilog., exposée par M. Malivon, éleveur à Bannegon (Cher), 1er prix de sa catégorie et prix d'honneur au Concours général du palais de l'Industrie, à Paris, en 1883.

2e *Catégorie.* — Races étrangères. — 1er prix, M. le comte de Bouillé ; 2e, M. Louis Colas.

3e *Catégorie.* — Croisements de races étrangères à laine longue avec races françaises diverses. — Prix unique, M. Martine-Lenglet.

4e *Catégorie.* — Croisements de races étrangères à laine courte avec races françaises diverses. — 1er prix, M. Waddington ; 2e, M. Duval ; 3e, M. Dubois-Amiot ; 4e, M. Bodin.

Prix d'honneur, objets d'art, M. Rasset ; M. Paul Delamarre.

Espèce porcine.

1re *Classe.* — Races françaises pures ou croisées entre elles. — 1er prix, M. Justin Pau, à Hagetmau (Landes); 2e, M. Lucien Larrouy, à Aire-sur-l'Adour (Landes); 3e, M. Ch. Dumoutier, à Claville (Eure); 4e, M. Georges Larrouy, au Mas-d'Aire (Landes); 5e, M. Louis Cascail, à Hagetmau (Landes); 6e, M. Louis Berger, rue d'Allemagne, n° 94, à Paris; 7e, M. François Dassé, au Mas-d'Aire (Landes). — Mentions honorables, M. Delage, à Saint-Yrieix (Haute-Vienne); M. Désiré Camus, à Jumeauville (Seine-et-Oise); M. Pourfillet, à la Garenne-de-Colombes (Seine); M. François Rousseau, à Méral (Mayenne).

2e *Classe.* — Races étrangères pures et croisées entre elles. — 1er prix, M. Chaménade aîné, à Pantin (Seine); 2e, M. Louis Berger; 3e, M. Beaugy, à Chantenay-Saint-Imbert (Nièvre); 4e, M. Justin Pau; 5e, M. Lucien Larrouy, à Aire-sur-l'Adour (Landes); 6e, M. Ladelarie, à Montbron (Charente); 7e, M. Stanislas Paillart, à Quesnoy-le-Montant (Somme). — Mentions honorables, M. Beaugy; M. Noblet, à Châteaurenard (Loiret); M. Arthur Henry, à Noyant; M. Louis Parry.

3e *Classe.* — Animaux provenant de croisements entre races étrangères et races françaises. —

1er prix, M. Lucien Larrouy; 2e, M. Henry fils aîné, à Noyant (Allier); 3e, M. Ladelarie; 4e, M. Justin Pau; 5e, M. Adrien Legoux, à Reconval (Seine-et-Oise); 6e, M. Emile Petiot, à Touches (Saône-et-Loire); 7e, M. Dassé. — Mentions honorables, M. Cascail; M. Arthur Gobin, à Châteaumeillant (Cher); M. Chevalier, à Anceaumeville (Seine-Inférieure); M. Georges Larrouy; M. Stanislas Paillart.

4e CLASSE. — *Bandes*.

1re *Catégorie*. — Animaux nés depuis le 1er janvier et avant le 1er avril 1882. — 1er prix, M. Vedel, à Noyant (Allier); 2e, M. Dumoutier; 3e, M. Noblet; 4e, M. Guillaumin, à Noyant (Allier). — Mentions honorables, M. Henry fils aîné; M. Adrien Legoux; M. Emile Petiot.

2e *Catégorie*. — Animaux nés depuis le 1er juillet 1881 et avant le 1er janvier 1882. — 1er prix, M. Ch. Dumoutier; 2e, M. Adrien Legoux; 3e, M. Beaugy; 4e, M. Justin Pau. — Mentions honorables, M. Noblet; M. Emile Petiot.

Prix d'honneur, objets d'art, M. Chaminade aîné; M. Vedel.

II. — Concours général d'animaux reproducteurs.

Espèce bovine.

1re *Catégorie*. — Race durham. — 1re *Section*. — Animaux de 6 mois à 1 an. — 1er prix, médaille d'or, M. Signoret, à Sermoise (Nièvre); 2e, médaille d'argent, M. Signoret; 3e, médaille de bronze, M. de Villepin, directeur de la ferme-école de la Pilletière (Sarthe); 4e, médaille de bronze, M. Constant Auclerc, à Allichamps (Cher). — 2e *Section*. — Animaux d'un an et au-dessus. — 1er prix, médaille d'or, M. Gastinel, à Gennes-sur-Seiche (Ille-et-Vilaine); 2e, médaille d'argent, M. Daudier, à Craon (Mayenne); 3e, médaille de bronze, M. Rousseau, à Méral (Mayenne); 4e, médaille de bronze, M. Grollier, à Durtal (Maine-et-Loire).

2e *Catégorie*. — Races charolaise et nivernaise. — 1er prix, médaille d'or, M. Alfred Joyon, à

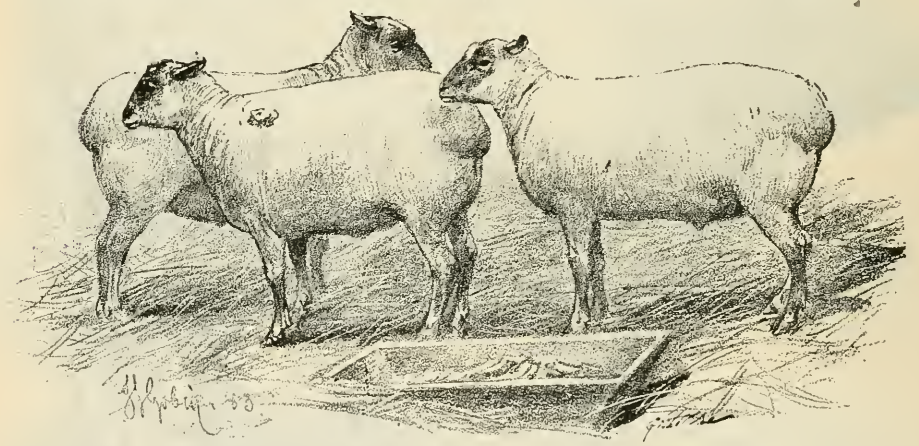


Fig. 16. — Lot de moutons oxfordshiredown-cauchois, âgés de 21 mois et pesant 322 kilog., exposé par M. Rasset, éleveur à Monterollier (Seine-Inférieure), 1er prix de la 2e catégorie des jeunes moutons et prix d'honneur au Concours général du palais de l'Industrie, à Paris, en 1883.

Langeron (Nièvre); 2e, médaille d'argent, M. Bourdeau, à Saint-Benin-d'Azy (Nièvre); 3e, médailles de bronze, MM. Regnier, à Mars-sur-Allier (Nièvre); 4e, MM. Regnier et fils; 5e, M. Joyon. — Mentions honorables, M. Chaput, à Germigny (Cher); M. Mary-Lépine, à Précy (Cher).

3e *Catégorie*. — Race normande. — 1er prix, médaille d'or, M. Ceran-Maillard, à Turqueville (Manche); 2e, médaille d'argent, M. Geste, à Auxerre (Yonne); 3e, médaille de bronze, M. Lhotte, à Laon (Aisne).

4e *Catégorie*. — Race limousine. — 1er prix, médaille d'or, M. de Léobardy, à la Jonchère (Haute-Vienne); 2e, médaille d'argent, M. Cibot, à Limoges (Haute-Vienne); 3e, médaille de bronze, M. Caillaud, à Châtenet-en-Dognon (Haute-Vienne. — Mention honorable, M. Caillaud.

5e *Catégorie*. — Race de Salers. — 1er prix, médaille d'or, M. Delfour, à Aurillac (Cantal).

6e *Catégorie*. — Race garonnaise. — 1er prix, médaille d'or, M. Regimon, à Saint-André-du-Garn (Gironde).

7e *Catégorie*. — Race bazadaise. — Pas d'animaux présentés.

8e *Catégorie*. — Races parthenaise, choletaise, nantaise et vendéenne. — Pas d'animaux présentés.

9e *Catégorie*. — Race bretonne. — 1er prix, médaille d'or, M. Lefloch; 2e, médaille d'argent, M. Jozon; 3e, médaille de bronze, M. Herrat, à Arradon (Morbihan).

10e *Catégorie*. — Races françaises ou étrangères diverses autres que celles désignées ci-dessus Race schwitz. — 1er prix, médaille d'or, M. Bertrandus, à Igny (Seine-et-Oise); 2e, médaille d'argent, M. Herment-Bidaut, à Jussecourt-Minecourt (Marne); 3e, médaille de bronze, M. le comte Sapia de Lanciey, à Angerville (Seine-et-Oise). — Race hollandaise. — 1er prix, médaille d'or, M. Loumaye, à Vaux-Champagne (Ardennes). — Race jersiais-alderney. — Médaille d'argent, M. Regnouf de Vains, à Brix (Manche).

Espèce ovine.

1re *Catégorie*. — Races mérinos et métis-mérinos. — 1er prix, médaille d'or, M. Bataille, à Passy-en-Valois (Aisne); 2e, médaille d'argent, M. Charles Lefebvre, à Artenay (Loiret); 3e, médaille de bronze, M. Hincelin, à Loupeigne (Aisne). — Mention honorable, M. Textoris, à Cheney (Yonne).

2e *Catégorie.* — Races françaises diverses pures. — 1er prix, médaille d'or, M. Emile Lefebvre, à Saint-Florent (Loiret); 2e. médaille d'argent, M. Emile Lefebvre.

3e *Catégorie.* — Races étrangères pures, à laine longue. — 1er prix, médaille d'or, M. Auguste Massé, à Germigny (Cher); 2e, médaille d'argent, M. Signoret, à Sermoise (Nièvre); 3e, médaille de bronze, M. Tiersonnier — Mention honorable, M. Céran-Maillard, à Turqueville (Manche).

4e *Catégorie.* — Races étrangères pures, à laine courte. — 1er prix, M. Nouette-Delorme; 2e, M. Engrand, à Saint-Ouen-Bertreville (Seine-Inférieure); 3e, M. Nouette-Delorme.

Espèce porcine.

1re *Catégorie.* — Races françaises pures. — 1er prix, M. Emile Lefebvre, à Saint-Florent (Loiret); 2e, médaille d'argent, M. Bertrandus, à Igny (Seine et-Oise).

2e *Catégorie.* — Races étrangères pures. — 1er prix, médaille d'or, M. Noblet, à Château-Renard (Loiret); 2e, médaille d'argent, M. Boyenval, à Bellecour (Loiret); 3e, médaille de bronze, M. Perrin, à Bazoches (Seine-et-Oise). — Mention honorable, M. Duquenel, à Saint-Sorlin-de-Conac.

III. — Concours de volailles vivantes.

1re DIVISION. — *Coqs et poules. — Pintades.*

1re *Catégorie.* — Race de Crèvecœur. — 1re *Section.* — Coqs. — 1er prix, M. Jean Farcy, à Foulletourte (Sarthe); 2e, M. Charles Farcy, à Foulletourte (Sarthe); 3e M. René Voisin, à la Suze (Sarthe); 4e M. L. Vallois, à Neuilly (Seine); 5e, M. F. Voisin, à la Suze (Sarthe). — Mention honorable, M. Gustave Voitellier, à Mantes (Seine-et-Oise). — 2e *Section.* — Poules. — 1er prix, M. Jean Farcy; 2e, M. Lemoine, à Crosnes (Seine-et-Oise); 3e, M. Loyau, à Louplande (Sarthe); 4e, M. Réné Voisin; 5e, M. F. Voisin. — Mentions honorables, M. L. Vallois; M. Gustave Voitellier.

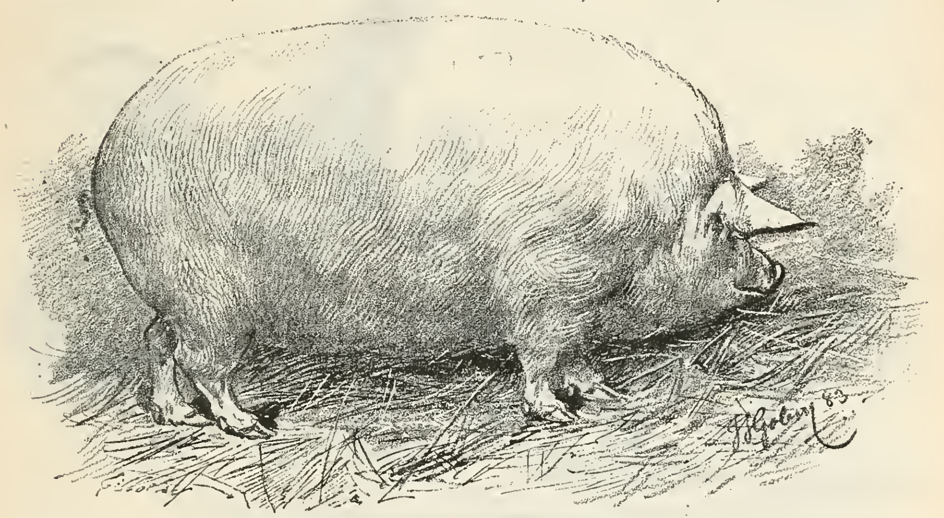


Fig. 17. — Porc yorkshire blanc, âgé de 9 mois et demi, pesant 262 kilog., exposé par M. Chaminade aîné, éleveur à Pantin (Seine), 1er prix de la 2e classe et prix d'honneur au Concours général du palais de l'industrie, à Paris, en 1883.

e *Catégorie.* — Race de Houdan. — 1re *Section.* — Coqs. — 1er prix, M. L. Vallois; 2e, M. Ch. Voitellier, à Mantes (Seine-et-Oise); 3e. M. Gustave Voitellier. — Prix supplémentaire, M. Léon Pointelet, à Paris. — Mentions honorables, Mlle Marie Guilly, rue Montholon, n° 13, à Paris; M. Infroit, rue d'Alésia, n° 145, à Paris; M. Lasseron, rue de l'Ouest, n° 116, à Paris; M. de Romas, à Noisy-le-Sec (Seine); M. Breschet, rue de la Procession, n° 76, à Paris. — 2e *Section* — Poules. — 1er prix, M. L. Vallois; 2e, M. Gustave Voitellier; 3e, M. Henri Vallois, rue Perronet, n° 131, à Neuilly (Seine). — Prix supplémentaire, M. Breschet. — Mentions honorables, Mme Davoust-Periot, à Houdan (Seine-et-Oise); M. François Guilly, rue Montholon, n° 13, à Paris; M. Lemoine.

3e *Catégorie.* — Race de la Flèche. — 1re *Section.* — Coqs. — 1er prix, M. Jean Farcy; 2e, M. Réné Voisin; 3e, M. Loyau. — Mentions honorables, M. Charles Farcy; M. Jules Farcy, à Foulletourte, (Seine-et-Oise); M. Lemoine; M. Léon Pointelet, M. Gustave Voitellier. — 2e *Section.* — Poules. — 1er prix, M. Jean Farcy; 2e, M. René Voisin; 3e, M. Jules Farcy. — Mentions honorables, Mlle Boyenval, à Sainte-Geneviève-des-Bois (Loiret); M. Lemoine; M. Vallois; M. François Voisin.

4e *Catégorie.* — Race du Mans. — 1re *Section.* — Coqs. — Prix unique, M. Jean Farcy. — Prix supplémentaire, M. René Voisin. — Mentions honorables, M. L. Vallois; M. Gustave Voitellier. — 2e *Section.* — Poules. — Prix unique, M. Jean Farcy. — Mentions honorables, M. Jean Loyau; M. Gustave Voitellier.

5e *Catégorie.* — Race de la Bresse. — 1re *Section.* — Coqs. — 1er prix, Mlle Adèle Ferré, à Thiais (Seine); 2e, M. Maurice, à Louhans (Saône-et-Loire). — 2e *Section.* — Poules. — 1er prix, M. Maurice; M. Lemoine. — Mention honorable, Mlle Adèle Ferré.

6e *Catégorie.* — Races françaises autres que celles dénommées ci-dessus. — 1re *Section* — Coqs. — 1er prix, M. L. Vallois; 2e, M. Jean Farcy; 3e, M. Gustave Voitellier: 4e, Mlle Paillart, à Quesnoy-le-Montant (Somme). — Mentions honorables, M. Lemoine; M. Jean Loyau. — 2e *Section.* — Poules. — 1er prix, M. L. Vallois; 2e, M. Gustave Voitellier; 3e, M. Jean Farcy; 4e M. Lemoine. — Mentions honorables, M. Jovinel, boulevard Saint-Germain, n° 118, à Paris; M. Marchand, à Limay (Seine-et-Oise).

7e *Catégorie.* — Races cochinchinoises. — 1re *Sous-Catégorie.* — Variété fauve. — 1re *Section.* — Coqs. — 1er prix, M. L. Vallois, rue Perronet, n° 131, à Neuilly (Seine); 2e, M. Reynolds, à Montreuil-sous-Bois (Seine). — Mentions honorables, M. Raymond d'Imbleval, à Nesle-Normandeuse (Seine-Inférieure); M. Lemoine, à Crosnes (Seine-et-Oise).— 2e *Section.* — Poules. — 1er prix, M. Lemoine; 2e, M. Raymond d'Imbleval. — Mentions honorables, M. Achille d'Imbleval, à Nesle-Normandeuse (Seine-Inférieure); M. Vallois. — 2e *Sous-Catégorie.* — Variétés diverses. — 1re *Section.* — Coqs. — 1er prix, M. L. Vallois; 2e, M. Gustave Voitellier, à Mantes (Seine-et Oise). — Mentions honorables, M. Raymond d'Imbleval; M. L. Vallois, à Neuilly. — 2e *Section.* — Poules. — 1er prix, M. Lemoine; 2e, M. Viette, à Neuilly (Seine). — Mentions honorables, M. Breschet, à Paris; M. L. Vallois; M. G. Voitellier.

8e *Catégorie.* — Race Brahma-Poutra. — 1re *Section.* — Coqs. — 1er prix, M. Charles Giraud, rue de Vanves, n° 201, à Paris; 2e, M. L. Vallois. — Mentions honorables, M. Brunet, avenue de Neuilly, n° 107 (Seine); M. Lasseron, rue de l'Ouest, n° 116, à Paris; M. Gustave Voitellier. — 2e *Section.* — Poules. — 1er prix, M. Lemoine; 2e, M. L. Vallois. — Mentions honorables, M. Brunet: Mme la baronne de Fourment, à Frévent (Pas-de-Calais); M. Gustave Voitellier.

9e *Catégorie.* — Race Dorking. — 1re *Section.* — Coqs. — 1er prix, M. L. Vallois; 2e M. Lemoine; 3e, M. Breschet. — Mention honorable, Mlle Cuinet, rue de la Procession, n° 76, à Paris. — 2e *Section.* — Poules. — 1er prix, M. Lemoine; 2e, M. L. Vallois; 3e, M. Breschet. — Mentions honorables, M. Lagrange, à Autun (Saône-et-Loire); M. René Voisin, à la Suze (Sarthe).

10e *Catégorie.* — Race espagnole. — 1re *Section.* — Coqs. — Prix unique, M. L. Vallois. — Mentions honorables, M. Cyprien Giraud; M. Lemoine. — 2e *Section.* — Poules. — Prix unique, M. Lemoine. — Mentions honorables, M. Cyprien Giraud; M. L. Vallois.

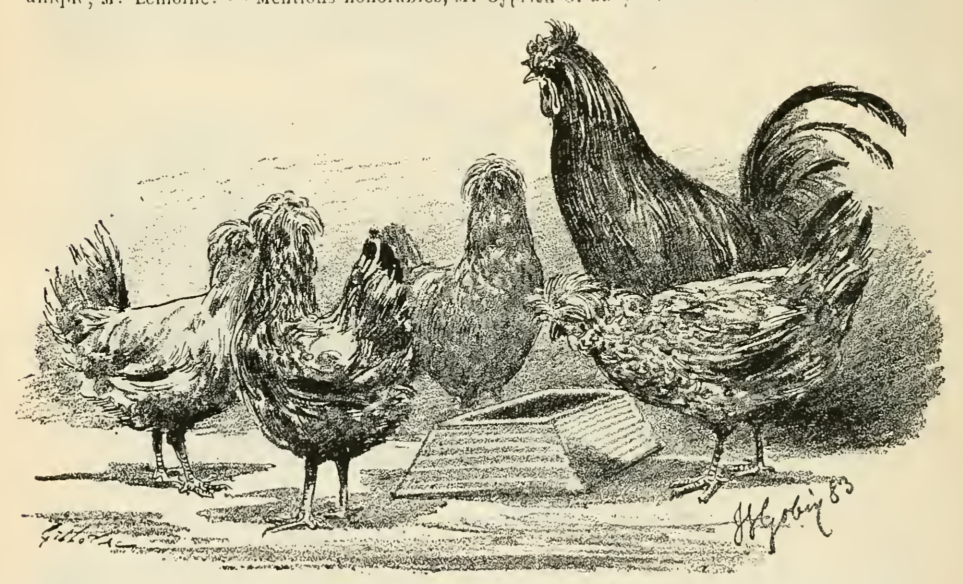


Fig. 18. — Coq et poules de la race de Houdan, exposés par M. Vallois, à Neuilly (Seine), prix d'honneur au Concours général du palais de l'Industrie, à Paris, en 1883.

11e *Catégorie.* — Race de Padoue. — 1re *Section.* — Coqs. — 1er prix, Mme Lemoine, à Crosnes (Seine-et-Oise); 2e, M. Breschet. — Prix supplémentaire, M. Cyprien Giraud. — Mentions honorables, M. Breschet: M. d'Imbleval; M. Lasseron; M. Lemoine; M. Monrat, impasse des Hautes-Formes, n° 25, à Paris; M. Gustave Voitellier. — 2e *Section.* — Poules. — 1er prix, M. Breschet; 2e, Mme Lemoine. — Prix supplémentaire, M. Cyprien Giraud. — Mentions honorables, M. Breschet; Mme Lemoine; M. Lemoine; M. Monrat.

12e *Catégorie.* — Races étrangères diverses, autres désignées ci-dessus. — 1re *Sous-Catégorie.* — Grandes races. — Coqs et poules. — 1er prix, M. Lacroix, à Saint-Tricat (Pas-de-Calais); 2e, M. Monrat; 3e, Mlle Boyenval, à Sainte-Geneviève-des-Bois (Loiret). — Prix supplémentaire, M. Lemoine. — Mentions honorables, M. Boutellier, à Thiais (Seine-et-Oise); M. Johnson, à Chantilly (Oise); M. Lagrange; M. Lemoine; M. Paul Lemoine, à Crosne (Seine-et Oise); M. Robbe, à Grunes (Pas-de-Calais); M. Viette. — 2e *Sous-Catégorie.* — Petites races. — Coqs et poules. — 1er prix, Mme Lemoine; 2e, M. Lemoine; 3e, Mlle Boyenval. — Mentions honorables, M. Balès, rue de Bellevue, n° 23, à Boulogne (Seine); Mlle Marie Ferré, à Thiais (Seine); M. Johnson; Mme Lemoine; M. Lesèble, à Neuilly (Seine); M. Masson, à Paris; Mlle Mulon, à Paris; M. G. Voitellier.

13e *Catégorie.* — Pintades. — Prix unique, M. Gustave Voitellier. — Mention honorable, M. Legoy, à Fléxanville (Seine-et-Oise).

2e DIVISION. — *Dindons.*

14e — *Catégorie.* — Variété noire. — 1re *Section.* — Mâles. — 1er prix, M. L Vallois; 2e, M. Bertrandus, à Igny (Oise). — Mention honorable, M. Gustave Voitellier. — 2e *Section.* — Femelles. — 1er prix, Mme Lemoine; 2e, M. Bertrandus; 3e, M. L. Vallois.

15e *Catégorie.* — Variétés diverses. — 1re *Section.* — Mâles. — 1er prix, M. L. Vallois; 2e, Mlle Boyenval. — Mentions honorables, M. Brunet; M. Delondre, à Saint-Loup-de-Naud (Seine-et-Marne; M. Lasseron. — 2e *Section.* — Femelles. — 1re *Section.* — M. Lasseron; 2e, M. Boyenval. — Mentions honorables, M. Lasseron; M. L. Vallois.

3e DIVISION. — *Oies.*

16e *Catégorie.* — Oies de Toulouse. — 1re *Section.* — Mâles. — 1er prix, M. Lagrange; 2e, Mme Lemoine. — Mentions honorables, M. Duchesne, à Moussy-le-Neuf (Seine-et-Marne); M. Gustave Voitellier. — 2e *Section.* — Femelles. — 1er prix, M. Gustave Voitellier; 2e, Mme Lemoine. — Mentions honorables, M. Duchesne ; M Lasseron; M. Lemoine; M. L. Vallois.

17e *Catégorie.* — Oies diverses. — 1re *Section.* — Mâles. — 1er prix, M. L. Vallois; 2e, M. Boyenval. — Mentions honorables, M. Bertrandus; M. Jean Loyau ; M. Gustave Voitellier. — 2e *Section.* — Femelles. — 1er prix, M. L. Vallois; 2e, M. Jean Farcy. — Mentions honorables, M. Bertrandus; M. Lasseron ; M. Jean Loyau.

4e DIVISION. — *Canards.*

18e *Catégorie.* — Canards de Rouen. — 1er prix, M. Lasseron; 2e, M. Delanoy, à Calais (Pas-de-Calais); 3e, Mlle Boyenval. — Mentions honorables, Mme André, au Tillay (Seine-et-Oise); Mme la baronne de Fourment; Mme Lemoine.

19e *Catégorie.* — Canards d'Aylesbury. — 1er prix, M. Lemoine; 2e, Gustave Voitellier. — Mention honorable, M. Lasseron.

20e *Catégorie.* — Canards d'Inde ou de Barbarie. — Prix unique, M. Ebeling, à Nanterre Seine-et-Oise). — Mention honorable, M. Voitellier.

21e *Catégorie.* — Canards divers. — 1er prix, M. Garnot, à Avranches (Manche); 2e, M. Lemoine; 3e, M. Raymond d'Imbleval. — Mentions honorables, Mme Garnot, à Avranches (Manche); M. Lemoine; M. Robbe; M. L. Vallois.

5e DIVISION. — *Pigeons.*

22e *Catégorie.* — Grosses races comestibles. — 1re *Sous-Catégorie.* — Romains. — 1er prix, médaille d'argent, M. L. Vallois; 2e, médaille de bronze, M François Guilly. — Mentions honorables, M. Brunet; Mlle Maria Ferré; M. Cyprien Giraud; M. L. Vallois. — 2e. *Sous-Catégorie.* — Montauban. — 1er prix, médaille d'argent, M Brunet; 2e, médaille de bronze, M. François Guilly. — Mentions honorables, M. François Guilly; M Masson ; M. Vallois.

23e *Catégorie.* — Moyennes races comestibles. — 1re *Sous-Catégorie.* — Bagadais. — 1er prix, médaille d'argent, M. L. Vallois; 2e, médaille de bronze, Mlle Marie Guilly, rue Montholon, n° 13, à Paris. — Mentions honorables, M. François Guilly; M. Lasseron. — 2e *Sous-Catégorie.* — Bizets. — 1er prix, médaille d'argent, M. L. Vallois ; 2e, médaille de bronze, M. Rivière, rue du Gaz, n° 79, à Paris. — Mentions honorables, M. Brunet; M. Martin, à Suresnes (Seine). — 3e *Sous-Catégorie.* — Boulants. — 1er prix, médaille d'argent, M. L. Vallois; 2e, médaille de bronze, M. Bocquet, avenue d'Ivry, n° 108, à Paris. — Mentions honorables, M. Brunet; M. Croizet, à Amiens (Somme); Mme Mulon, rue de Maistre, n° 23, à Paris. — 4e *Sous-Catégorie.* — Mondains. — 1er prix, médaille d'argent, M. Vallois; 2e, médaille de bronze, M. Combaret, rue des Maguettes, n° 4, à Paris. — Mentions honorables, Mlle Andèle Ferré; Mme Gacon, rue Chauvelot, n° 24, à Paris; M. L. Vallois. — 5e *Sous-Catégorie.* — Races diverses. — 1er prix, médaille d'argent, M. L. Vallois; 2e, médaille de bronze, M. Lejeune, rue Chauvelot, n° 24, à Paris. — Mentions honorables, M. Hugues, à Belloy-sur-Somme (Somme); M. Lefebvre, rue de Bagnolet, n° 22, à Paris.

24e *Catégorie.* — Races dites de volière. — 1re *Sous-Catégorie.* — Capucins. — 1er prix, médaille d'argent, M. L. Vallois; 2e, médaille de bronze M. Brunet. — Mentions honorables, M. Breschet; M. Jovinel, boulevard Saint-Germain, n° 118, à Paris. — 2e *Sous-Catégorie.* — Culbutants. — 1er prix, médaille d'argent, M. Rivière; 2e, médaille de bronze, M. L. Vallois — Mentions honorables, M. Brunet, M Lefebvre. — 3e *Sous-Catégorie.* — Polonais, — 1er prix, médaille d'argent, M. Brunet; 2e, Médaille de bronze, M. L. Vallois. — Mentions honorables, M. Fusil, rue du Château, n° 82, à Paris; M. Lasseron ; M. Lefebvre. — 4e *Sous-Catégorie.* — Queue de Paon. — 1er prix, Médaille d'argent, M. Brunet ; 2e, Médaille de bronze. M. Infroit. — Mentions honorables, M. Brunet; M. Cyprien Giraud; M. Infroit; M. Lasseron. — 5e *Sous-Catégorie.* — Tunisiens. — 1er prix, Médaille d'argent, M. L. Vallois; 2e, médaille de bronze, Mlle Corbay, à Trouville (Manche). — Mentions honorables, M. Jovinel; M. Masson, rue de Maistre, n° 23, à Paris. — 6e *Sous-Catégorie.* — Races diverses. — 1er prix, médaille d'argent, M. E. Valois, à Neuilly (Seine); 2e, médaille de bronze, M. Lasseron. — Mentions honorables, M. Lasseron, M. Lefebvre; M. Lejeune; M. Masson; M. L. Vallois.

6e DIVISION. — *Lapins et Léporides.*

25e *Catégorie.* — Lapins, béliers. — 1er prix, M. François Guilly; 2e, M. Breschey; 3e, M. L. Vallois. — Mentions honorables, M. Breschet, M. Brunet, M. Cardoso, boulevard Beauséjour, 25, à Paris, M. Lasseron, M. Gustave Voitellier.

26e *Catégorie.* — Lapins communs. — 1er prix, M. L. Vallois; 2e, M. Brunet; 3e M Lasseron. — Mentions honorables, M. Breschet, M. Fusil, M. Infroit, M. Loyau.

27e *Catégorie.* — Lapins russes. — 1er prix, M. Brunet; 2e, M. Boutillier; 3e, M. Lasseron. — Mentions honorables, Mlle Artault, rue de la Roquette, 39, à Paris, M. Lejeune, M. Lemoine, M. Marois, à Montrouge (Seine).

28e *Catégorie* — Lapins à fourrure ou argentés. — 1er prix, M. Breschet ; 2e, Mlle Artault ; 3e, M. Charles Giraud, rue de Vanves, 201, à Paris. — Mentions honorables, M. Lejeune, M. Rivière, M. Gustave Voitellier.

29e *Catégorie.* — Lapins angora ou de peigne. — 1er prix, M. L. Vallois ; 2e. M. Lasseron; 3e, M. Brunet. — Mentions honorables, M. Fusil, M. Lasseron, M. Lemoine, M. L. Vallois.

30e *Catégorie.* — Léporides. — Prix unique. M. L. Vallois. — Prix supplémentaire, M. Lasseron. — Mentions honorables, M. Brunet, M. Lasseron, M. Monrat.

Prix d'honneur, un objet d'art, à M. L. Vallois, pour ses animaux de la race de Houdan.

IV. — Concours de volailles mortes.

Exposants producteurs.

1re *Catégorie.* — Race de la Bresse. — 1re *Sous-Catégorie.* — Variétés de l'arrondissement de Bourg (Ain). — 1re *Section.* — Chapons. — 1er prix, M. François Bouveyron, à Trefford (Ain) ; 2e, Mme Mazoyer, à Frontenaud (Saône-et-Loire); 3e, Mme Uny-Rodot, au Miroir (Saône-et-Loire). — Mentions honorable, Mme Chevalier-Pirat, à Frontenaud (Saône-et-Loire). — 2e *Section.* — Pou-

lardes. — 1er prix, M. François Bouveyron ; 2e, Mme Guillet, à Frontenaud (Saône-et-Loire) ; 3e, Mme Uny-Rodot. — 2e *Sous-Catégorie.* — Variétés de Louhans (Saône-et-Loire). — 1re *Section.* — Chapons. — 1er prix, Mme Belay, au Miroir (Saône-et-Loire) ; 2e Mme Grivet, au Miroir (Saône-et-Loire). — Mention honorable, Mme Domartin, au Miroir (Saône-et-Loire). — 2e *Section.* — Poulardes. — 1er prix, Mme Chevalier-Pirat; 2e, Mme Guillet. — Mention honorable, Mme Mazoyer.

2e *Catégorie.* — Race de la Flèche. — 1re *Section.* — Chapons. — 1er prix, M. François Choquet, à Bailleul (Sarthe) ; 2e, M. Pierre Toutain, à Bailleul (Sarthe); M. Joseph Toutain, à Bailleul (Sarthe); 4e, M. Corbin, à Villains-sous-Malicorne (Sarthe). — Mention honorable, Mme veuve Aillerot jeune, à la Flèche (Sarthe). — 2e *Section.* — Poulardes. — 1er prix, M. Corbin; 2e M. Pierre Toutain ; 3e, M. Choquet. — Mention honorable, M. Joseph Toutain.

3e *Catégorie.* — Race de Houdan. — 1er prix, M. Gilleron, à Mareil-le-Guyon (Seine-et-Oise) ; 2e, M. Houette, à Blèneau (Yonne); M. Vasseur, à Gambais (Seine-et-Oise).

4e *Catégorie.* — Race de Crèvecœur. — 1er prix, M. Pierre Toutain ; 2e, M. Joseph Toutain ; 3e, M. François Choquet. — Mention très honorable, Mme Gohin, à Châteaumeillant (Cher).

5e *Catégorie.* — Races normandes autres que celles de Crèvecœur. — 1er prix, M. Giard, à Torigny (Manche); 2e, M. Miray, à Saint-Ouen-des-Besaces (Calvados); 3e, M. Flaust, à Torigny (Manche). — Mention très honorable, M. Mourocq, à Troisgots (Manche).

6e *Catégorie.* — Races diverses non classées ci-dessus. — 1er prix, M. Jean Douaud, à la Chevrollière (Loire-Inférieure); 2e, M. Houette; 3e, M. Vasseur.

7e *Catégorie.* — Dindons. — 1re *Section.* — Mâles. — 1er prix, M. Gilleron ; 2e, M. Choquet ; 3e, M. Pierre Toutain; 4e, M. Vasseur. — Mention très honorable, M. Félix Douaud, à Pont-Rousseau (Loire-Inférieure). — Mention honorable, Mme Gohin. — 2e *Section.* — Femelles. — 1er prix, M. Pierre Toutain ; 2e, M. Gilleron ; 3e, M. Choquet. — Mention très honorable, M. Félix Douaud.

8e *Catégorie.* — Canards. — 1re *Sous-Catégorie.* — Sujets pour la broche. — 1er prix, M. Félix Douaud ; 2e, M. Boudruet, à Saint-Lubin (Eure-et-Loir) ; 3e, M. Jean Douaud. — 2e *Sous-Catégorie.* — Sujets pour la production des foies gras. — 1er prix, M. le marquis de Gontaut, au château de Courtalin (Eure-et-Loir); 2e, Mlle Penon, à Barsous (Hautes-Pyrénées).

9e *Catégorie.* — Oies. — 1re *Sous-Catégorie.* — Sujets pour la broche. — 1er prix, M. Godfroy, à Gandelain (Orne); 2e, M. le marquis de Gontaut ; 3e, Mme Aillerot, à la Flèche (Sarthe). — 2e *Sous-Catégorie.* — Sujets pour la production des foies gras. — 2e prix, seul décerné, Mlle Penon.

10e *Catégorie.* — Pigeons. — 2e prix, seul décerné, Mme Aillerot.

11e *Catégorie.* — Pintades et autres animaux de basse-cour. — 1er prix, M. Joseph Toutain ; 2e, M. Pierre Toutain ; 3e, Mme Gohin.

12e *Catégorie.* — Lapins et léporides. — 1er prix, M. Pierre Toutain; 2e Lasseron, rue de l'Ouest, 116, à Paris; 2e, Mlle Artault, rue de la Roquette, 39, à Paris. — Mention honorable, M. François Choquet.

Prix d'honneur, un objet d'art, à M. François Choquet.

V. — Concours de produits de la laiterie.

Fromages. — Exposants producteurs.

1re division. — *Fromages de consistance molle.* — 1re classe. — Fromages frais.

Catégorie unique. — Fromages à la crème ou double crème, Neufchâtel, Bondons, Malakoffs, etc. — *Médaille d'argent grand module*, M. Passé, à Gaillefontaine (Seine-Inférieure). — *Médailles d'argent*, M. Maurey, à Croisille (Oise) ; M. Dominique Morel, à Montérollier (Seine-Inférieure). — *Médailles de bronze*, M. Paul Dupuis, à Villeau (Seine-Inférieure); M. Maurey.

2e classe. — *Fromages raffinés.*

1re *Catégorie.* — Brie (fromage de ferme). — 1re *Sous-Catégorie.* — Brie courant. — *Médaille d'or*, M. Jules Proffit, à Oissery (Seine-et-Marne). — *Médailles d'argent*, M. Anatole Proffit, à Bouillancy (Oise); M. Gibert, à Billemont (Aisne). — *Médailles de bronze*, M. Emile Martin, à Oissery (Seine-et-Oise); M. Tiénard, à Ermenonville (Oise). — Mentions honorables, Mme Peigné, à Bailly-Romainvilliers (Seine-et-Marne) ; M. Simon Roussel, à la Ferté-sous-Jouarre (Seine-et-Marne). — 2e *Sous-Catégorie.* — Brie de saison. — *Médaille d'or*, M. Louis Petit, à Ozouer-Laferrière (Seine-et-Marne). — *Médaille d'argent*, M. Roger, à Nandy (Seine-et-Marne). — *Médaille de bronze*, M. Simon Roussel.

2e *Catégorie.* — Coulommiers. — 1re *Sous-Catégorie.* — Coulommiers double crème. — *Médaille d'argent*, M. Fahy, à Saints (Seine-et-Marne). — *Médaille de bronze*, Mme Pierre, aux Bordes-de-Beauteuil (Seine-et-Marne). — 2e *Sous-Catégorie.* — Coulommiers-Brie. — *Médaille d'or*, M. Louis Petit. — *Médaille d'argent*, M. Desnot, à Chaubuisson (Seine-et-Marne). — *Médailles de bronze*, M. Alphonse Audru, à Saints (Seine-et-Marne) ; M. Calon, à Coulommiers (Seine-et-Marne).

3e *Catégorie.* — Façon Brie et façon Coulommiers. — *Médaille d'or*, M. Alexis Bardin, à Chouy (Aisne). — *Médailles d'argent*, M. A. Delhomme, à Crézancy (Aisne). — *Médailles de bronze*, M. Jules Boulet, à Sarcy (Meuse) ; M. Berthault, à Bourges (Cher); M. Camille Haran, à Oissery (Seine-et-Marne); M. A. Heurlieu, à Thury-en-Valois (Oise).

4e *Catégorie.* — Camemberts et façon camemberts. — *Médaille d'or*, M. Clémence, à Sainte-Marie-sur-Anglais (Calvados). — *Médailles d'argent*, M. Adolphe Quétel, à Saint-Côme-du-Mont (Manche); M. Charles Morice, à Lessart-le-Chêne (Calvados); M. Lepetit, à Vieux-Pont (Calvados). *Médailles de bronze*, M. A. Bigot, aux Authieux-Papion (Calvados) ; M. Hyacinthe Rosey, à Saint-Martin-de-la-Lieue (Calvados); M. A. Lesenne, à Sainte-Marguerite-des-Viettes (Calvados); M. J.-A Girandier, à Saint-Fort (Mayenne); M. Champion, à Feins (Ille-et-Vilaine). — Mentions honorables, M. Amand Bence, à Bonnebosq (Calvados) ; M. F. Brossard, aux Cailletots-Maineville (Eure); M. Guérin, à Notre-Dame-d'Estrées (Calvados); M. Isidore Hue, à Saint-Pierre-des-Ifs (Calvados); M. E. Machinot, à Mesnil-Simon (Calvados); MM. Malvina, à Hotto-en-Auge (Calvados).

5e *Catégorie.* — Bondons, Malakoffs et Gournay dits à tout bien. — *Médaille d'or*, M. Jules Féret, à Saumon-la-Poterie (Seine-Inférieure). — Médailles d'argent, M. Duclos (A.), au Thil-Riberpré

(Seine-Inférieure) ; M. E. Duclos, à Saint-Saire (Seine-Inférieure). — *Médaille de bronze*, M. Delanef, à Beaussault (Seine-Inférieure) ; M. Videcoq, à Graveil (Seine-Inferieure). — Mention honorable, M. Jules Alexandre, à Notre-Dame-le-Boudeville (Seine-Inférieure).

6e *Catégorie.* — Mont-Dor, Pont-l'Evêque, Mignot et Port-du-Salut. — *Médaille d'or*, M. Alphonse Lepecq, à Pont-l'Evêque (Calvados). — *Médailles d'argent*, M. l'abbé Germain, à Bricquebec, (Manche); M. Léon Ernie, à Saint-Etienne-la-Thillaye (Calvados). — *Médailles de bronze*, M. Champion; MM. Goisbault frères, à Bazouges (Mayenne). — *Mentions honorables*, M. Berthault; M. Jules Boulet; Mme Goudouin, à Fierville-les-Parcs (Calvados); M. Pierre Mauron, à Gray (Haute-Saône).

7e *Catégorie.* — Livarot, Rollot, Marolles, Langres et Void. — *Médaille d'or*, M. Alfred Jumel, à Menil-Durand (Calvados). — *Médaille d'argent*, M. Chevalier, à Lessard-le-Chêne (Calvados). — *Médailles de bronze*, M. Morel, à Langres (Haute-Marne); M. Alfred Hotte, à Sainte-Marguerite-de-Viette (Calvados); *Mentions honorables*, M. Edouard-Alexandre Roussel, à Ecots (Calvados); M. A. Leroy, à Varennes (Oise); M. Auguste Lebourgeois, à Boissey (Calvados); M. Deslandes, à Bellon, par Fervaques (Calvados).

8e *Catégorie.* — Troyes, Saint-Florentin, Olivet, Bourgogne, Macquelines, Thury. — *Médaille d'or*, M. Frinault, aux Aydes, commune d'Orléans (Loiret). — *Médailles d'argent*, M. Octave Rivière-Norguet, à Villiers (Loir-et-Cher); M. A. Heurlier, à Thury-en-Valois (Oise). — *Médailles de bronze*, M. Berthault; M. Philippe Sornicle, à Ingré (Loiret)

9e *Catégorie.* — Géromé ou Gérardmer, Munster. — *Médaille d'argent*, M. Mer, à Gérardmer (Vosges). — *Médaille de bronze*, M. Jules Boulet.

10e *Catégorie.* — Fromages divers. — *Médaille d'argent*, M. Octave Rivière-Norguet. — *Médaille de bronze*, M. Cordier, directeur de l'école pratique d'agriculture de Saint-Remy (Haute-Saône). — *Mentions honorables*, M. J. Gadret, à Gandelu (Aisne); M. Pierre Mauron; M. Piegard-Bordier, à Villiers (Loir-et-Cher); M. Jules Boulet; M. Henri Lalloux, à Saint-Renan (Finistère).

2e DIVISION. — *Fromages à pâte ferme.* — 1re CLASSE. *Fromages pressés.*

1re *Catégorie.* — Roquefort. — *Médaille d'or*, Société anonyme civile des producteurs de fromages de Roquefort (Aveyron).

2e *Catégorie.* — Façon Roquefort, Septmoncel, Gex, Sassenage, Mont-Cenis. — *Médaille d'or*, M. de Laforce, à Trizac (Cantal).

3e *Catégorie.* — Cantal, Laguiole et autres fromages de l'Auvergne. — *Médaille d'or* M. Didaret, à Saint-Chély-d'Aubrac (Aveyron); *Médaille d'argent*, M. Adrien Gros, à Aubrac (Aveyron). — *Médaille de bronze*, M. G. Chanut, à Trizac (Cantal).

4e *Catégorie.* — Fromages divers. — *Médaille d'argent*, M. Pierre Mauron. — *Médaille de bronze*, M. Rivière-Norguet.

2e CLASSE. — *Fromages cuits et pressés.*

1re *Catégorie.* — Gruyère et façon gruyère. — *Médaille d'or*, M. Alexis Dedron, à Eronteine-le-Haut (Jura). — Mention honorable, M. Jules Boulet.

2e *Catégorie.* — Fromages des Pyrenées. — *Médaille d'or*, M. Lozès, à Barsous (Hautes-Pyrénées).

3e *Catégorie.* — Fromages divers, pressés ou cuits. — *Médaille d'argent*, M. de Beguroyre et Cie, à Maigny-en-Orxois (Aisne). — *Médaille de bronze*, M. Pierre Mauron.

3e DIVISION. — *Fromages de chèvres et de brebis.*

Médaille d'argent, M. Louis Bonnet, à Saint-Marcellin (Isère). — *Médaille de bronze*, M. Aimé Guillermond, à Poliénas (Isère).

PRIX D'HONNEUR. — *Médailles d'or grand module*, à M. Alfred Jumel.

EXPOSANTS MARCHANDS. — *Médailles d'or*, M. Albert Rosel, au marché des Martyrs, à Paris; M. Joseph Tournadre, rue Quincampoix, n° 36, à Paris. — *Médailles d'argent*, M. Dedron, rue des Pêcheurs, à Paris; M. A. Baudoin, rue de Berri, n° 38, à Paris; M. P. Chapelle, rue Cambronne, n° 49, à Paris. — *Médailles de bronze*, M. Santarsiero, rue d'Armaillé, n° 5, à Paris; M. Drouard, rue du Faubourg Saint-Antoine, à Paris; M. Nicolas Niguet, à Rozoy (Seine-et-Marne); M. Quaniaux, à Enghien (Seine-et-Oise); M. Robillard, rue d'Amsterdam, n° 40, à Paris; M. Piochon, rue des Petits-Champs, n° 5, à Paris. — Mentions honorables, M. Amblard, impasse des Hautes-Formes, n° 3, à Paris; M. Chardon, rue Croix-des-Petits-Champs, n° 44, à Paris; M. Chauffert, rue du Parc-Royal, n° 9, à Paris; M. Foulon, rue Saint-Jacques, n° 53, à Paris; MM. Heuser et Cie, rue Montorgueil, n° 9, à Paris; M. Thomas, boulevard Poissonnière, n° 28, à Paris.

Concours de beurres. — EXPOSANTS PRODUCTEURS.

1re DIVISION. — *Beurres frais.* — 1re CLASSE. — *Beurres de Normandie.*

1re *Catégorie.* — Beurres d'Isigny et de Bayeux. — *Médaille d'or*, M. Henri Ygnouf, à Vierville-sur-Mer (Calvados). — *Médailles d'argent*, M. Philippe Cathrin, à Cardonville (Calvados); M. Gabriel Duval, à Saint-Pierre-du-Mont (Calvados); Mme veuve Legros, à Campigny (Calvados). — *Médailles de bronze*, M. Jacques Gruel, à Cardonville (Calvados); M. Charles Guilbert, à la Bazoque (Calvados); M. Alexandre Follin, à Formigny (Calvados); M. Constant Jehanne, à Blay (Calvados). — Mentions honorables, M. Louis Adeline, à Crouay (Calvados); M. Auguste Chatel, à Vaucelles (Calvados); M. Pierre Châtel, à Formigny (Calvados); M. Pierre Lecoq, à Gefosse (Calvados); M. Constant Postel, à Vacognes (Calvados).

2e *Catégorie.* — Beurres de Gournay. — *Médaille d'or*, Sébastien Decorde, au Fossé (Seine-Inférieure). — *Médailles d'argent*, M. Levasseur aîné, à Mauquenchy (Seine-Inférieure); M. Alphonse Levasseur, à Rouvray (Seine-Inférieure); M. de Lalonde, à Longuerue (Seine-Inférieure). — *Médailles de bronze*, M. Benoît Poisson, à la Bellière (Seine-Inférieure); M. Magloire Folliot, à Mauquenchy (Seine-Inférieure); M. Alfred Morant, au Fossé (Seine-Inférieure). — Mentions honorables, M. Edouard Hurpy, à Serqueux (Seine-Inférieure); M. Bance-Mobert, à Thil-Riberpré (Seine-Inférieure); M. J.-B. Dubuc, à Thil-Riberpré (Seine-Inférieure); M. A. Levacher, à la Fierté-Saint-Samson (Seine-Inférieure); M. Maximilien Poisson, à Roncherolles (Seine-Inf.).

3e *Catégorie.* — Beurres de provenances normandes diverses. — *Médaille d'or*, M. Pierre Fortin à Petite-Ville (Manche). — *Médailles d'argent*, Mme veuve Artu, à Sainte-Mère-Eglise (Manche); M. Emile Huault, à Hommet-d'Arthenay (Manche). — *Médailles de bronze*, M. A. Lecesne, à Sainte-Marguerite-de-Viette (Calvados); M. Jules Lecanu, au Désert (Manche); M. Stephen Cadic, à Valognes (Manche).

2e CLASSE. — *Beurres de Bretagne.*

Médaille d'or, M. Jules Pinto, à Rennes (Ille-et-Vilaine). — *Médailles d'argent*, M. Champion, à Feins (Ille-et-Vilaine). — *Médailles de bronze*, Mme veuve Rivalan, à Rondage (Morbihan); M. L. Henrat, à Arradon (Morbihan). — Mention honorable, M. Mathurin Marhin, à Pontivy (Morbihan).

3e CLASSE. — *Beurres d'autres provenances diverses.*

1re *Catégorie.* — Beurres en mottes ou en paniers. — *Médaille d'or*, M. de Vassal-Montviel, à Monbadon (Gironde). — *Médaille d'argent*, M. Paul Genay, à Chanteheux (Meurthe-et-Moselle). — *Médailles de bronze*, M. Henri Castier, à Hazebrouck (Nord); M. J. Devert, à la Vigerie-d'Asnières (Charente). — Mention honorable. M. Franck-Bonnard. à Valery. (Lait concentré des Alpes); M. D. Lavril, à Saint-Aquilin-de-Pacy (Eure); M. le marquis de Poncins, à Feurs (Loire); M. Dugaret, à Lunel (Hérault); M. Jules Boulet, à Sorcy (Meuse).

2e *Catégorie.* — Beurres en livres, dits de ferme. — *Médaille d'or*, M. Dupuis, à Bessay (Eure-et-Loir). — *Médaille d'argent*, M. Jules Boulet, à Sorcy (Meuse). — *Médailles de bronze.* M. Charles Dumoutier, à Claville (Eure); M. Paul Ferté, à Vrégny (Aisne). — Mentions honorables, M. D. Lavril; M. Jean Bussienne, à Nancy (Meurthe-et-Moselle); M. Ernest Bourguin, à Mézières (Ardennes); M. Couère, à Ozoner-la-Ferrière (Seine-et-Marne).

2e DIVISION. — *Beurres demi-sel, salés et fondus de toutes provenances.*

Médaille d'argent, M. Henri Maurette, à Brix (Manche). — *Médailles de bronze*, M. Henri Castier, à Hazebrouck (Nord), M. Charles, à Claville (Eure).

PRIX D'HONNEUR, *médaille d'or grand module*, à M. Henri Ygouf, à Vierville-sur-Mer (Calvados).

EXPOSANTS MARCHANDS. — DIVISION UNIQUE. — *Beurres marchands pour l'exportation ou la vente à l'intérieur.*

1re *Catégorie.* — Beurres de Normandie, salés, demi-sel ou fondus. — *Médaille d'or*, M. F. Fortin, à Saint-Germain-de-Tallevende (Calvados). — *Médailles d'argent*, M. Gustave Duhamel, à Argentan (Orne); M. Lanquetot, avenue Saint-Ouen, n° 101, à Paris. — *Médailles de bronze*, M. Quaniaux, à Enghien-les-Bains (Seine-et-Oise); M. Albert Rosel, au marché des Martyrs, à Paris.

2e *Catégorie.* — Beurres de Bretagne, salés, demi-sel ou fondus. — *Médaille d'or*, MM. Porteu et Grimault, à Rennes (Ille-et-Vilaine). — *Médaille d'argent*, M. Robillard, rue d'Amsterdam, n° 40, à Paris.

3e *Catégorie.* — Beurres de provenances diverses, salés, demi-sel ou fondus. — *Médailles d'argent*, MM. Marseille et Dervailly, à Montargis (Loiret); M. Guéneau, à la Flèche (Sarthe). — *Médaille de bronze*, M. Drouard, rue du Faubourg-Saint-Antoine, n° 104, à Paris.

PRIX D'HONNEUR. — *Médaille d'or grand module*, MM. Porteu et Grimault, à Rennes (Ille-et-Vilaine)

Laits frais, laits conservés, sucres de lait et autres produits de la laiterie non dénommé ci-dessus. — *Médaille d'argent grand module*, M. Louis-Etienne Nicolas, à Chaumes (Seine-et-Marne). — *Médailles d'argent*, M. Alphonse Hardon, avenue des Champs-Élysées, n° 122, à Paris; M. Lanquetot. — *Médailles de bronze*, M. Auguste Jozon, boulevard Saint-Denis, n° 9, à Paris; M. Willame, à Villemonble (Seine). — *Mentions honorables*, M. Victor Dautier, à Gournay-sur-Marne (Seine-et-Oise); M. Leguay, à Argenteuil (Seine-et-Oise).

VI. — Concours de produits agricoles

EXPOSANTS PRODUCTEURS. — I. — *Semences de céréales.*

1re DIVISION. — *Froment.*

Médaille d'or, M. Alphonse Hardon, avenue des Champs-Élysées, n° 122, à Paris. — *Médailles d'argent*, M. le baron d'Avène, à Brinche, commune de Villemareuil (Seine-et-Marne); M. Alfred Mignot, à Bois-Gauthier (Seine-et-Marne. — *Médailles de bronze*, M. Cordier, directeur de l'école pratique d'agriculture de Saint-Remy (Haute-Saône); M. Dumoutier, à Claville (Eure); M. Boullant, à Villejuif (Seine); M. Mayeux, à Villejuif (Seine); M. Grandin, à Cocherel (Seine-et-Marne).

3e DIVISION. — *Avoines.*

Médaille d'or, M. Couesnon, à Aulnoy (Seine-et-Marne). — *Médaille d'argent*, M. Mégret, à Beton-Pazoches (Seine-et-Marne). — *Médailles de bronze*, M. le baron d'Avène; M. Mayeux.

4e DIVISION. — I. — *Orges.*

Médaille d'or, M. Cordier. — *Médaille d'argent*, M. Terrand-Nicolle, à Ruffey (Côte-d'Or). — *Médaille de bronze*, M. Mayeux.

II. — *Plantes légumineuses.* — *Médaille d'or*, M. Dudouy, rue Notre-Dame-des-Victoires, n° 38, à Paris. — *Médaille d'argent*, M. Cordier. — *Médailles de bronze*, M. Guilloux, au Pin (Seine-et-Marne; M. Terrand-Nicolle.

IV. — *Plantes textiles.* — *Médaille d'or*, M. Maizier, au Plessis-Brion (Oise). — *Médaille d'argent*, M. Dudouy, rue Notre Dame-des-Victoires, n° 38, à Paris.

VI. — *Racines industrielles, fourragères et alimentaires.* — 2e *Catégorie.* — Betteraves, carottes, rutabagas, choux-raves et navets et autres racines fourragères. — *Médaille d'or*, M. Cordier. — *Médailles d'argent*, M. Dudouy; M Duquenel, à Saint-Sorlin-de-Conac (Charente-Inférieure). — *Médailles de bronze*, M. Guilloux; M. Pellier, à Jupilles-Fessard (Sarthe); M. Grenier-Dalbine, rue de Vaugirard, n° 39, à Paris; M. Boullant. — *Mention honorable*, M. Lauras, à Flagy (Saône-et-Loire); M. Nicole Terrand; M. Hardon; M. Jobard-Jobard, à Meursault (Côte-d'Or).

VII. — *Pommes de terre.* — *Médaille d'or*, M. Mayeux. — *Médailles d'argent*, M. Dudouy; M. Boullant. — *Médailles de bronze*, M. Rigault, à Groslay (Seine-et-Oise); M. Sévin, à Villejuif (Seine); M. Delondre, à la Tour-Saint-Loup-de-Naud (Seine-et-Marne); M. Pellier.

VIII. — *Plantes fourragères.* — *Médaille d'or*, à M. Dumoutier, Claville (Eure). — *Médaille d'argent*, M. Dudouy. — *Médailles de bronze*, M. Hardon; M. Cordier.

IX. — *Prairies naturelles.* — *Médaille d'or*, M. Guilloux. — *Médaille d'argent*, M. Hardon.

X. — *Fruits frais.* — 1re *Catégorie.* — Poires et pommes de table. — *Médailles d'or*, M. Bertrand, à Sceaux (Seine); M. Chevalier fils, à Montreuil (Seine); M. Bertaut, à Rosny-sous-Bois (Seine). — *Médailles d'argent*, M. J.-P. Boucher, avenue d'Italie, n° 164, Paris; M. Jourdain, à Maurecourt (Seine-et-Oise); M. Battut, à Alfort (Seine); M. Perquier, à Sassetot-le-Mauconduit (Seine-Inférieure); M. Hamot, à Asnières (Seine), M. Boullant, à Villejuif (Seine). — *Médailles*

de bronze, M. Anatole Maubant, à Vieux-Port (Calvados); M. Desplanques, à Saint-Lô (Manche); M. Guillaume, directeur de l'école d'horticulture des pupilles de la Seine, à Villepreux (S.-et-O.).

2e *Catégorie*. — Raisins et fruits conservés. — *Médaille d'or*, pour raisins et fruits conservés, M. Etienne Salomon, à Thomery (Seine-et-Marne).

3e *Catégorie*. — Amandes à coque tendre et à coque dure. — *Médaille d'or*, M. Victor Leydet, à Aix (Bouches-du-Rhône).

XIII. — *Huiles*. — 1re *Catégorie*. — Huiles d'olive. — *Médaille d'or*, MM. Anastay et Cie, à Salon (Bouches-du-Rhône). — *Médailles d'argent*, M. Jarrein, à Hyères (Var); M. Boulat, à Salon (Bouches-du-Rhône). — *Médaille de bronze*, M. Leydet, à Aix (Bouches-du-Rhône).

2e *Catégorie*. — Huiles diverses. — *Médaille d'or*, M. Grenier-Dalbine, rue de Vaugirard, n° 30, à Paris. — *Médaille d'argent*, M. Cordier.

XIV. 1re DIVISION. — *Miels et cires* — 1re *Catégorie*. — Miels en rayons. — *Médaille d'or*, M. Fournier, à Ormoy-Villers (Oise). — *Médaille d'argent*, M. Chevereau-Blin, à Briare (Loiret). — *Médailles de bronze*, M. Leroux, à Marines (Seine-et-Oise); M. Asset, à Sèvres (Seine-et-Oise).

3e *Catégorie*. — Miels coulés des pays à prairies artificielles. — *Médailles d'argent*, M. Fournier, à Ormoy-Villers (Oise); M. Chevereau-Blin. — *Médailles de bronze*, M. Asset, M. Leroux.

4e *Catégorie*. — Miels coulés des pays de montagnes. — *Médaille d'argent*, M. Leydet.

2e DIVISION. — *Cires*. — *Médaille d'or*, M. Leroux. — *Médailles d'argent*, M. Philippe, à Saint-Amand (Manche); M. Chevereau-Blin. — *Médailles de bronze*, M. Leroy, à Crouttes (Orne); MM. Troubat et Cie, à Montluçon (Allier).

PRIX D'HONNEUR, un objet d'art à M. Etienne Salomon, à Thomery (Seine-et-Marne).

EXPOSANTS MARCHANDS. — Rappel de diplôme d'honneur à MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, pour l'ensemble de leur exposition. — *Médailles d'or*, M. Dupont, rue d'Antin, n° 23, à Paris; M. Gauquelin, rue Rossini, n° 1, à Paris; M. Albert Gerbout, rue du Faubourg-Saint-Honoré, n° 58, à Pavis; M. Alfred Dudouy, rue Notre-Dame-des Victoires, n° 38, à Paris; MM. Forgeot et Cie quai de la Mégisserie, n° 8, à Paris. — *Médailles d'argent*, M. François Battut, rue Quincampoix, n° 18, à Paris; M. Louis Huot, rue de la Tour, n° 78, à Paris; M. Eugène Lahaye, à Montreuil-sous-Bois (Seine); M. Michel, rue Saint-Merry, n° 12, à Paris; M. Thomain, rue Saint-Lazare, n° 68, à Paris; M. Lecaron, quai de la Mégisserie, n° 20, à Paris; M. Roche-Papillon, à Chartres (Eure-et-Loir); M. Delahaye, quai de la Mégisserie, n° 18, à Paris. — *Médailles de bronze*, M. Dubois, galerie Vivienne, n° 26, à Paris; Mme veuve Place, rue Saint-Antoine, n° 145, à Paris; M. Santarsiero (Vincent), rue d'Armaillé, n° 5, à Paris.

L'exposition des produits de laiterie offrait un très grand intérêt. Les grandes récompenses ont été décernées : pour les fromages, à M. Alfred Jumel, à Mesnil-Durand (Calvados), qui avait exposé de très beaux fromages de Livarot; pour les beurres, à M. Henry Ygouf, à Vierville-sur-Mer (Calvados). Pour la première fois, on a attribué des récompenses aux laits frais ou conservés ; les principales ont été décernées à M. Nicolas, à Chaumes (Seine-et-Marne); à M. Hardon, à Courquetaine (Seine-et-Marne); à M. Lanquetot, à Paris. Le concours a d'ailleurs donné la preuve manifeste de l'importance croissante que prend la production laitière dans beaucoup d'exploitations agricoles.

Henry SAGNIER.

SUR LA SURVEILLANCE DES ÉTALONS ET DES JUMENTS

Monsieur le directeur, M. le ministre de l'agriculture vient de présenter au Sénat un projet de loi ayant pour but d'éloigner de la reproduction les étalons atteints de deux maladies transmissibles nuisibles à un bon service : le cornage et la fluxion périodique des yeux.

Tout le monde applaudira à cette sage mesure, mais pourquoi ne concernera-t-elle que les étalons? Pourquoi n'exercera-t-on pas la même surveillance sur les juments?

Tout le monde sait que le poulain est susceptible d'hériter des maladies de sa mère tout aussi bien que de celles de son père.

Alors, la loi présentée sera *absolument imparfaite*, car elle ne produira bien évidemment que la moitié des bons effets que l'on est en droit d'en attendre.

Dans une étude sur la *Pousse* que j'ai, il y a déjà longtemps, publiée dans votre excellent *Journal* (1882, tome II, 22 avril, n° 680), je disais :

« La pousse est amenée par des causes diverses dont la principale est la débilité congénitale. Car comme la phtisie chez l'homme, elle se transmet par l'hérédidé. On est tout surpris qu'un cheval acheté pou-

lain dans une foire et ayant toujours présenté l'aspect de la meilleure santé, tombe tout à coup poussif à l'âge de 4 ou 5 ans, sans qu'on puisse savoir pourquoi.

« Eh bien, c'est tout simplement parce que sa mère était poussive elle-même. Car c'est une chose mauvaise et parfaitement préjudiciable à notre production chevaline en France que cette habitude que l'on a de faire saillir les juments poussives.

« Il serait cependant facile, avec un peu de bon vouloir, de supprimer cette très importante cause de la pousse du cheval; ce serait tout simplement, dans les dépôt d'étalons de l'Etat, d'exiger de chaque éleveur un certificat de vétérinaire constatant que les juments présentées ont été reconnues saines.

« On dira sans doute qu'il y a d'autres propriétaires d'étalons que l'Etat. C'est parfaitement vrai ; mais alors qui pourrait empêcher de leur imposer, *sous peine d'amende*, la même obligation? On ferait tout d'abord quelques mécontents, j'en conviens; mais le bien général ne doit-il pas passer avant de mesquins intérêts particuliers? »

J'ai tout lieu de croire que j'avais raison de parler ainsi; car, après la publication de cet article, je reçus de nombreuses lettres d'éleveurs distingués qui me donnaient leur complète approbation.

Aussi, je le répète, pourquoi donc se borner à surveiller l'état de santé des étalons, quand celui des juments, *pour arriver* à *obtenir un produit sain,* a tout autant d'importance?

Ce serait vraiment une anomalie fort nuisible à nos intérêts, que M. le ministre a bien évidemment tout à cœur de défendre, et je suis persuadé qu'il aura suffi de la signaler pour la voir disparaître à l'instant.

J'ai l'honneur, etc. É. Cassé,

Membre de la Société d'agriculture de l'Eure

CONGRÈS DE MÉCANIQUE AGRICOLE

Le Congrès de mécanique agricole, organisé par la Société d'encouragement à l'agriculture, a été tenu les 25 et 26 janvier. Beaucoup d associations agricoles ont voulu se faire représenter à ces réunions qui ont appelé un grand nombre de mécaniciens et d'agriculteurs. Nous allons brièvement résumer les principaux travaux du Congrès.

Il faut d'abord signaler le discours par lequel M. Foucher de Careil, président de la Société, a ouvert les travaux du Congrès. Il a très bien su exposer le rôle de plus en plus important que la mécanique agricole est appelée à jouer; incidemment, il a rendu hommage à la mémoire de Gambetta, à l'initiative de qui revient la création du ministère spécial de l'agriculture.

La plus grande partie de la première séance a été remplie par un exposé fait par M. Grandvoinnet, professeur à l'Institut agronomique, des progrès de la mécanique agricole. Il démontre que l'adoption des machines perfectionnées, dans la plupart des fermes, est due moins à leur valeur propre qu'à l'élévation croissante du prix de la main-d'œuvre. Il passe en revue les avantages qui résultent de l'emploi des semoirs et des houes à cheval d'une part, des batteuses d'autre part; il insiste sur les difficultés spéciales que l'on éprouve à faire adopter les charrues perfectionnées à la place des anciennes charrues de pays. Pour M. Grandvoinnet, si l'on a constaté une certaine lenteur dans

l'extension de l'emploi des machines, c'est que beaucoup de cultivateurs manquent d'occasions pour les connaître et les apprécier à leur juste valeur; les essais qui sont faits dans les concours ne présentent pas, le plus souvent, les conditions nécessaires pour faire ressortir les qualités ou les défauts de tels ou tels types de machines. Il pense qu'il serait beaucoup plus profitable d'établir des stations d'essai, d'une création peu difficile, dans lesquelles l'étude des machines pourrait être faite, d'une manière absolue, avec le matériel approprié, dans des conditions de rigueur inconnues jusqu'ici; cette étude présenterait les meilleurs résultats à la fois pour les mécaniciens et les agriculteurs.

M. Tisserand, directeur de l'agriculture, appuie ce projet; il donne des détails intéressants sur le fonctionnement de stations analogues dans plusieurs pays, notamment en Autriche, et il invite la Société d'encouragement à prendre l'initiative de cette institution.

Après quelques observations présentées par MM. Desplanques, Vermorel et Menault, le Congrès émet, à l'unanimité, un vœu en faveur de la création, en France, de stations d'essai spéciales pour les machines agricoles.

Sur la proposition de M. Liébault, appuyée par MM. Albaret et John Pilter, le Congrès émet le vœu de la suppression, dans les tarifs des transports par chemin de fer, de la majoration de tarif qui est appliquée aux masses indivisibles pesant de cinq à dix tonnes métriques. Un vœu analogue sur les réductions de tarifs dans les transports maritimes entre l'Algérie et la France est adopté, sur la proposition de M. Francisque Michel.

Une question des plus importantes s'imposait à l'étude du Congrès: c'est elle qui est relative aux moyens à prendre pour rendre plus rapide l'adoption des machines perfectionnées par les petits cultivateurs. Il est certain que la situation des diverses parties de la France est loin d'être la même à cet égard; ici le progrès marche rapidement, tandis que, ailleurs, il ne s'opère qu'avec lenteur. Il faut dire que ces différences tiennent le plus souvent à la propagande ou à la nonchalance des associations agricoles locales; il serait important de pousser les associations à faire des sacrifices pour l'achat de bonnes machines, afin de les répandre autour d'elles. C'est ce que M. de Roys fait ressortir avec beaucoup de clarté; il insiste notamment sur les avantages qui pourraient résulter du dépôt des machines chez quelques cultivateurs éclairés.

M. Leroy, secrétaire général du Comice de Libourne, fait un exposé de la situation de cette partie du département de la Gironde, relativement à l'emploi des machines; il signale l'élévation des patentes que doivent payer les agriculteurs qui louent des machines autour d'eux, les différences de traitement appliqués aux machines françaises et aux machines étrangères dans les transports sur les voies ferrées.

M. de Lapparent, inspecteur général de l'agriculture, croit que l'un des meilleurs moyens de propager l'emploi des bonnes machines est de subventionner des syndicats de cultivateurs créés pour l'achat de ces machines, comme l'Etat subventionne les syndicats de viticulteurs formés pour lutter contre le phylloxera. Cette proposition donne lieu à une discussion à laquelle prennent part MM. Sagnier, Vermorel, Bretagne, Desplanques, Caze. Finalement, le Congrès admet trois vœux: 1° diminution des patentes pour les entrepreneurs de travaux avec les

machines agricoles; 2° revision des tarifs internationaux qui créent des faveurs pour le transport des machines étrangères sur les voies ferrées françaises; 3° création de subventions spéciales en faveur des syndicats de cultivateurs créés pour l'emploi des machines; ces subventions seraient accordées par l'intermédiaire des associations agricoles.

M. Albaret appelle l'attention du Congrès sur une question technique d'une réelle importance : c'est celle de la réparation des machines. Trop souvent, les réparations sont faites par des ouvriers ignorants ou négligents, de telle sorte qu'une bielle, par exemple, qui a été cassée, n'a plus, après avoir été ressoudée, sa longueur exacte, et que la machine ne peut plus fonctionner régulièrement. M. Albaret pense qu'un des moyens d'éviter ces graves inconvénients est d'inviter les constructeurs à indiquer en chiffres, sur les bielles et sur les barres d'excentrique de leurs machines, les longueurs exactes qui séparent les tourillons. Sa proposition est adoptée.

M. Liébault expose que le développement de l'enseignement professionnal mécanique n'est plus en rapport avec le développement de l'industrie et avec les efforts faits en vue des progrès de l'enseignement primaire; il pense que cette question doit être étudiée avec soin. Après des explications présentées par MM. Gallois, Albaret, Deloncle, Dupuy-Montbrun, Lacroix, le Congrès émet un vœu en faveur du développement de l'enseignement professionnel mécanique agricole, par la multiplication des écoles d'arts et métiers, et par la création d'écoles et de cours spéciaux. Jusqu'ici, les écoles d'arts et métiers ont rendu trop de services à la mécanique agricole pour que l'on ne souhaite pas de les voir se multiplier.

La dernière question soulevée devant le Congrès est celle de l'utilisation agricole des eaux. M. Cotard expose que les encouragements les plus considérables ont été donnés jusqu'ici aux créations de voies de transport et à la navigation, mais que l'on a fait très peu de chose en faveur des entreprises d'irrigation; ce qui est contraire à l'équité, car on peut soutenir avec raison que l'eau des fleuves n'appartient pas seulement aux riverains, mais à tout le bassin. Sur sa demande, le Congrès émet le vœu que de larges subventions soient données aux entreprises d'irrigation.

Le congrès a été clos par une excursion aux ateliers de M. Paul Decauville, à Petit-Bourg. Le progrès de cette grande usine, qui est aujourd'hui principalement consacrée à la construction des voies ferrées à voie étroite, est un des faits les plus remarquables des dernières années. Les chemins de fer portatifs Decauville circulent aujourd'hui dans toutes les parties du monde, et partout avec le plus complet succès.

Le prochain congrès organisé par la Société d'encouragement à l'agriculture aura lieu à Nice, au mois de novembre prochain, en même temps que le concours régional. Il sera international, et consacré à la viticulture.

Le congrès de mécanique agricole a été suivi par un banquet de plus de 120 couverts, à l'Hôtel-Continental, et par la réunion générale annuelle de la Société d'encouragement à l'agriculture. La partie principale de cette séance a été le rapport de M. de Lagorsse sur les travaux de la Société et sur l'extension de son influence. Les élections du Conseil d'administration se sont terminées par la nomination des

anciens membres, auquel a été adjoint M. Lesouef, président de la Société d'encouragement à l'agriculture d'Yvetot (Seine-Inférieure).

Henry Sagnier.

DESTRUCTION DES LOUPS

Nous avons assuré la disparition des loups *dans un temps indéterminé*, en lui accordant une prime élevée. Et puis nous nous endormons sur nos lauriers. C'est prématuré.

Il n'est pas indifférent de tuer notre dernier loup aujourd'hui ou dans quinze ans. Il y a plusieurs raisons pour nous hâter.

1° La raison budgétaire.

Suivant les calculs de l'administration il y a 5,000 loups en France.

Si on les tuait tous instantanément, ce qui est impossible, ils coûteraient, à raison de 100 fr. par tête, 500,000 fr.

Si on en tue 1,000 par an, les 4,000 survivants se reproduiront et éterniseront l'opération. La dépense peut être triplée, sextuplée, décuplée.

Voyons quels sont les moyens de destruction que la France possède.

Nous voyons souvent, en vedette, en tête de nos *Premiers Paris*.

« *La France manque d'hommes.* » On ne dit pas pourquoi faire.

Eh bien, c'est probablement pour détruire les loups que la presse demande des hommes.

C'est par le piège ou le poison que le loup doit être détruit. Or, il n'y a pas en France 40 habiles piégeurs de loups.

Que font-ils? Chacun d'eux détruit le loup, dans sa commune et dans 20 communes voisines. C'est ce que nous avons vu arriver dans la vallée du Grésivaudan et dans l'Autunois situé pourtant en pleine forêt du Morvan. Après cela, que font les adroits preneurs de loups? La matière leur manquant, ils se font terrassiers ou casseurs de pierres.

Pourquoi ne pas permettre à ces hommes de se multiplier en se déplaçant? Aujourd'hui la Dordogne, les Charentes et 20 autres départements sont infestés de loups dont ils ne peuvent se débarrasser; et à côté, on maintient dans une oisiveté forcée des chasseurs spéciaux qui ne demandent qu'à les détruire!

Le personnel y est; il s'agirait seulement de le mobiliser.

A côté du chasseur sédentaire et aristocratique qui chasse par passe-temps et lorsqu'il n'a rien de mieux à faire, il faut créer le chasseur ambulant et démocratique, suivant le loup dans ses migrations, chassant pour vivre et par métier et par conséquent chassant tous les jours.

Il y a au ministère des demandes de tels chasseurs qui voudraient se faire breveter. Ils ne coûteraient rien à l'État et prétendent vivre largement de leur chasse (100 francs de primes, 15 ou 20 francs de peau, soit 120 francs par tête de loup). Ils en prendraient plusieurs par mois.

Voici le brevet qu'il faudrait leur délivrer :

« Le ministre de l'agriculture,

« Vu la demande du sieur ***, afin d'obtenir un brevet de piégeur de loups ambulant. sans fusil;

« Vu l'attestation de la Société d'agriculture de son arrondissement, qu'il est de bonne vie et mœurs et qu'il a fait ses preuves et pris plusieurs loups au poison ou au piège, ou au liteau.

« Accorde au sieur *** le brevet de piégeur de loups, ambulant, sans fusil.

« Le dit brevet confère au titulaire le droit de piéger toute l'année et par tous les temps dans les forêts des communes et celles des particuliers qui lui en accorderont l'autorisation.

« Il ne pourra porter dans l'exercice de ses fonctions ni carabine, ni fusil, mais seulement un revolver dont le canon n'aura pas plus de $0^{m}.24$ de long.

« Ses fonctions sont gratuites; il n'a droit qu'à ses primes et au corps des animaux morts. Il est toujours révocable ».

Là devrait s'arrêter le brevet.

On peut demander pourquoi lui refuser le droit de chasser dans les forêts de l'Etat. C'est pour le soustraire à l'action des eaux et forêts qui voudraient intervenir dans les nominations et la réglementation.

Or, les eaux et forêts ne considèrent les animaux sauvages qu'au point de vue de leurs amodiations de chasse, c'est-à dire qu'elles en désirent non seulement la conservation, mais encore la multiplication.

Ceux qui suivent de loin l'affaire des loups croient qu'elle est terminée et que leurs protecteurs ont désarmé.

Il n'en est rien, et sans l'institution des piègeurs brevetés, on fera traîner la destruction pendant plusieurs années. D'ESTERNO.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 31 *janvier* 1883. — *Présidence de M. Chevreul.*

M. le président de la Société d'agriculture de la Haute-Garonne envoie une pétition à M. le ministre de l'agriculture, dont cette Société a pris l'initiative, sur le mouillage, la fabrication artificielle et les falsifications des vins en France et à l'étranger.

M. Leyrisson transmet plusieurs échantillons d'une nouvelle sorte de greffe en écusson, avec une note explicative.

M. de Poncins fait une communication sur les expériences qu'il a faites à la ferme des Places (Loire), relativement à la dessiccation des fourrages par la méthode Neilson. Il insiste sur les résultats qu'il a obtenus, d'où on peut conclure que ce système rendra de grands services. Le *Journal* publiera cette importante note. A la suite d'observations présentées par M. Barral, Boussingault, Chevreul, Bazille, Tiersonnier, sur les avantages que cette méthode peut donner, l'examen de la question est renvoyé à une Commission spéciale.

M. Cornu présente le 5ᵉ fascicule de la *Herefordshire Pomona*, qui renferme, avec de belles planches en couleur, la description des variétés de poires et de pommes cultivées dans cette région de l'Angleterre.

M. Chatin expose que la chute des brindilles des chênes, qu'il avait constatée l'année précédente, ne s'est pas renouvelée cette année, et que, par conséquent, on peut considérer cet accident comme transitoire ; mais dans les forêts, des arbres meurent encore actuellement des suites du grand hiver 1879-80. MM. Cornu, de Bouillé et Gaudin ajoutent que, dans les départements de la Vienne et de la Nièvre, beaucoup de noyers qui avaient paru d'abord indemnes de l'action du froid, succombent actuellement.

MM. Barral, de Bouillé, Tiersonnier, présentent sur les concours qui viennent d'avoir lieu à Nevers et à Paris, des observations qui confirment celles données dans ce *Journal*. Henry SAGNIER.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES
(3 FÉVRIER 1883).

I. — *Situation générale.*

Les marchés agricoles ont été peu fréquentés durant cette semaine; les affaires sont calmes pour le plus grand nombre des denrées.

II. — *Les grains et les farines.*

Les tableaux suivants résument les cours des céreales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

1re RÉGION. — **NORD-OUEST.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Calvados. Condé	25.00	19 50	18 50	22 00
— Caen	24 50	»	»	»
Côt.-du-Nord. Lannion	23 25	»	16.25	17.25
— Pontrieux	23.50	16.50	15.50	16.50
Finistère. Morlaix	24.75	»	14.00	14.75
— Landerneau	25.00	16.00	15.25	15.00
Ille-et-Vilaine. Rennes	25.00	»	15.50	17.50
— Saint-Malo	24.50	16 75	»	17.00
Manches. Avranches	26.50	»	19.50	22.00
— Pontorson	26.00	»	18.25	20.25
— Villedieu	26.50	18.25	18 50	20.00
Mayenne. Laval	25.25	»	15.25	»
— Château-Gontier	25.00	16 25	17.00	17 50
Mo bihan. Hennebont	28.00	17.00	»	18.50
Orne. Seez	24.25	17.20	19.25	17.20
— Alençon	25 50	17.00	18.20	17.50
Sarthe. Le Mans	25.75	15.75	15.75	21.25
— Mamers	25.50	»	17.00	17 25
Prix moyens	25.21	16.97	16.91	18.22

2e RÉGION. — **NORD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Laon	23.50	14.75	»	17.25
— Soissons	23.15	15.50	18.25	16.80
— Villers-Cotterets	22.00	14 25	17.00	16.50
Eure. Bernay	23.50	15.00	20.00	18.50
— Evreux	23.70	14 00	19.50	15 25
— Conches	23 25	»	19 00	16 00
Eure-et-Loir. Chartres	24.00	16 00	16 50	17.00
— Auneau	23 50	14.00	18.50	17.50
— Nogent-le-Rotrou	25 20	»	18.00	17.25
Nord. Cambrai	25.00	15.50	»	16.75
— Lille	27.25	17.75	17.50	18.00
— Valenciennes	27.00	15 50	20.00	»
Oise. Beauvais	22.50	14.50	16.75	16.50
— Compiègne	22.00	15.00	17.00	18.00
— Senlis	22.50	14.50	»	17.00
Pas-de-Calais. Arras	27.25	16.50	19.75	17.25
— Doullens	25.75	14.50	18.00	16.00
Seine. Paris	25.00	15.35	19.00	18.00
S.-et-Mar. Dammartin	21.50	14.50	17.50	17.00
— Melun	24.00	15.25	18.50	17.25
— Meaux	23.50	»	»	18.00
S.-et-Oise. Angerville	23.50	»	16.50	17.50
— Etampes	24.25	16.00	17.00	17.40
— Versailles	22.75	15.50	17.00	17.50
Seine-Inférieure. Rouen	23.45	14.35	18.50	19.75
— Dieppe	22.50	14.75	17.50	15.75
— Fécamp	22.75	14.75	»	18.25
Somme. Abbeville	22.00	15.00	17.50	15.25
— Montdidier	22.00	14.75	18.00	16.50
— Roye	23.00	14.50	17.75	17.00
Prix moyens	23.67	15.06	17.97	17.48

3e RÉGION. — **NORD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Vouziers	22.50	14.75	15.75	16.50
— Sedan	24.00	16.75	19.75	19.50
Aube. Bar-sur-Aube	22.75	14.50	17.00	17.75
— Méry-sur-Seine	23 50	15.25	17.25	17.00
— Nogent-sur-Seine	24.00	15 00	17.75	18.00
Marne. Epernay	23.75	15 50	»	17.50
— Sainte-Menehould	23.15	15.25	17.25	15.25
— Sezanne	22.50	14.40	17.50	18.00
Hte-Marne. Chaumont	24.00	»	»	15 50
Meurthe-et-Mos. Nancy	24.00	18.00	17.50	16.50
— Lunéville	23.50	16 25	17 00	15.75
— Toul	23.50	16.00	16.00	15.50
Meuse. Bar-le-Duc	23.50	16.00	16.00	17.25
— Verdun	23.50	15.25	16.50	16.75
Haute-Saône. Gray	22.40	15.25	»	15.00
Vosges. Mirecourt	22.75	17.00	16.00	15.75
Epinal	23.50	15.25	»	15.80
— Neufchâteau	24.00	15.00	16.75	15.50
Prix moyens	23.38	15.61	17.00	16.60

4e RÉGION. — **OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Angoulême	26.25	18.00	19.25	20.00
— Ruffec	26.00	17.50	»	18.00
Char.-Infér. Marans	24.00	»	17.00	16.50
Deux-Sèvres. Niort	24.25	»	16.85	17.50
Indre-et-Loire. Bléré	24.00	»	19.50	16.50
— Tours	25.50	16.25	18.00	17.50
Loire-Inf. Nantes	26.25	»	»	17 25
M.-et-Loire. Saumur	25 50	15 50	17.50	17 75
— Angers	24.50	15.50	20.00	19.00
Vendée. Luçon	25.50	»	19.25	17.00
— Fontenay-l.-Comte	24.50	»	18.00	17.25
Vienne. Poitiers	26.00	»	19.75	17.00
— Loudun	26.00	15.50	18.50	»
Haute-Vienne. Limoges	26.50	17.75	20 00	18.25
Prix moyens	25.34	16.57	18.63	17.65

5e RÉGION. — **CENTRE.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Allier. Montluçon	24.50	15.50	»	18.50
— La Palisse	24.50	15.25	18.00	18.25
— Saint-Pourçain	25.00	16.00	19.20	17.00
Cher. Bourges	23.00	14.25	18.00	17.20
— Graçay	24.25	15.00	18.50	17.00
— Vierzon	25.20	15.00	19 00	17.20
Creuse. Aubusson	25.50	16.75	18.50	18.00
Indre. Châteauroux	24.25	14.00	»	16.50
— Issoudun	23.50	14.75	19.00	17.25
— La Châtre	23.25	14.50	18 50	17.00
Loiret. Montargis	23 00	14.50	19.50	18.50
— Gien	24 00	15.50	17.50	17.00
— Pithiviers	23.05	14 60	19 25	17.60
L.-et-Cher. Blois	24.50	14.25	19.20	18.50
— Montoire	24.00	14.50	18.50	17.00
Nièvre. Nevers	23.50	»	»	16 50
— La Charité	23.25	14.50	17.25	16.50
Yonne. Brienon	24.00	15.00	16.50	18.75
— Sens	23.50	15.20	17.00	17.50
— Tonnerre	22.75	14.00	16.00	16.25
Prix moyens	23.92	14.37	13.17	17.40

6e RÉGION. — **EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	25.00	17.00	»	16.50
— Pont-de-Vaux	24.50	15.50	»	17.00
Côte-d'Or. Dijon	21.50	15.00	16.50	15.75
— Beaune	23.50	»	16.50	16 25
Doubs. Besançon	23.25	»	»	16.75
Isère. Grenoble	25 25	17 50	»	18.75
— Bourgoin	24.00	14.25	16.50	17.25
Jura. Dôle	22.00	15.25	17.50	16.00
Loire. Charlieu	24.25	16.00	19.50	18.00
P.-de-Dôme. Issoire	26.00	16.25	20.00	17.00
Rhône. Lyon	24 75	14 60	»	17.40
Saône-et-Loire. Autun	22.75	15.50	»	16.00
— Chalon	24.00	16.25	17.25	17.00
Savoie. Chambéry	26.00	17.00	»	18.75
Hte-Savoie. Annecy	25.50	»	»	17.50
Prix moyens	24.15	15 84	17.68	17.06

7e RÉGION. — **SUD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Foix	26 25	18.00	»	18.50
— Pamiers	25 00	16.75	»	18.75
Dordogne. Bergerac	27 00	16 50	18.25	19.00
Hte-Garonne. Toulouse	27 25	17.00	18.75	19.25
— St-Gaudens	26.00	18.00	18.20	19.00
Gers. Condom	26.00	»	»	20.25
— Eauze	26.25	»	»	20.50
— Mirande	25 85	»	»	19.25
Gironde. Bordeaux	27.50	18.00	18.25	18.50
— Lesparre	27.50	17.00	»	»
Landes. Dax	28 25	19.00	»	»
Lot-et-Garonne. Agen	27.00	19.00	18.50	19.00
— Nérac	26 85	18.50	»	19.25
B.-Pyrénées. Bayonne	27.00	18 25	18.70	18.50
Htes-Pyrénées. Tarbes	27.25	18.00	»	19 00
Prix moyens	26.73	17.83	18.44	19.13

8e RÉGION. — **SUD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Carcassonne	27.50	18.00	20.50	20 50
— Castelnaudary	27.70	»	19.50	20.00
Aveyron. Rodez	26.00	19.50	»	20.25
Cantal. Mauriac	25.65	23.60	»	21.50
Corrèze. Luberzac	26.25	17.75	18.00	18.25
Hérault. Cette	27.25	»	»	19.00
— Montpellier	26 50	»	17.50	18.50
Lot. Cahors	26.50	17.25	17.50	18.20
Lozère. Mende	27 00	17.50	17.75	17.50
Pyrénées-Or. Perpignan	27.00	17.80	18.40	27.75
Tarn. Castres	27.00	17 00	»	19.20
Tarn-et-Gar. Montauban	26.25	18.00	19.50	20.50
Prix moyens	26.72	18.49	18.58	20 09

9e RÉGION. — **SUD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Basses-Alpes. Manosque	28.00	»	»	22.00
Hautes-Alpes. Briançon	27.50	17.50	»	18.50
Alpes-Maritimes. Cannes	27.00	17.25	18.00	18.25
Ardèche. Privas	25.45	19.90	17.35	20.20
B.-du-Rhône. Arles	26.50	»	17.55	18.00
Drôme. Valence	24.75	16.50	17.00	17.50
Gard. Nîmes	26.00	»	16.25	18.50
Haute-Loire. Brioude	24.50	18.25	19.50	17.20
Var. Draguignan	27.00	»	»	17.50
Vaucluse. Avignon	26.50	»	17.25	19.15
Prix moyens	26.32	17.88	17.51	18.68

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Moy. de toute la France	25.05	16.51	17.87	18.04
— de la semaine précéd.	25.08	16 61	17.94	17.99
Sur la semaine précédente. Hausse.	»	»	»	0.05
Sur la semaine précédente. Baisse.	0.03	0.10	0.07	»

		Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Algérie.	Alger { blé tendre...	27.00	»	»	»
	Alger { blé dur.....	25.75	»	16.50	16.00
Angleterre.	Londres..........	26.00	»	19.00	20.25
Belgique.	Anvers...........	22.25	17.50	20.50	18 25
—	Bruxelles.........	25 50	16.50	»	17.00
—	Liège....	23.50	17.00	20.50	17.00
—	Namur.............	23.00	15.50	20 00	16.00
Pays-Bas.	Amsterdam.........	23.60	16.90	»	»
Luxembourg.	Luxembourg.......	24.50	18 00	»	17.00
Alsace-Lorraine.	Strasbourg.........	25 30	18 25	17.75	17.75
—	Mulhouse..........	23.75	18.50	18.00	18.50
—	Colmar..	25 00	18.00	18 25	18.00
Allemagne.	Berlin..............	22.50	16.85	»	»
—	Cologne.......... .	23.75	18.75	»	»
—	Hambourg.........	22.35	16.35	»	»
Suisse.	Genève............	26 75	»	»	21.00
Italie.	Turin..............	24.25	18 50	18.00	18.50
Espagne.	Valladolid..	25.00	»	»	»
Autriche.	Vienne.	20.00	15.00	16.50	14.00
Hongrie.	Budapesth.........	20.50	15 00	17.25	13 50
Russie.	Saint-Pétersbourg..	20.25	14.80	»	12.00
Etats-Unis.	New-York.........	22.65	»	»	»

Blés. — Après quelques jours meilleurs, la situation est redevenue presque partout mauvaise. Les circonstances météorologiques sont, cette semaine absolument défavorables aux travaux de la culture. Il est de plus en plus probable que la prochaine campagne se fera difficilement. Les transactions sont néanmoins assez di ficiles sur la plupart des marchés; les cours sont fermes pour les blés de bonne qualité, mais ceux de qualité médiocre sont assez offerts, et il en résulte une faiblesse générale dans les cours qui n'a pas d'autre cause. Les ventes sont difficiles, et la situation ne paraît pas devoir s'améliorer sensiblement. — A la halle de *Paris*, le mercredi 31 janvier, les affaires ont été calmes; les prix, bien tenus pour les bonnes qualités, ont été faibles pour les sortes inférieures. On cotait de 23 fr. 50 à 26 fr. 50 par 100 kilog. suivant les qualités — Au marché des blés à livrer, on cotait : courant du mois, 25 fr. 75; à 26 fr. janvier-février, 25 fr. 75 ; à 26 fr. mars et avril, 26 fr. à 26 fr. 25 ; quatre mois de mars, 26 fr. 25 à 26 fr. 50, quatre mois de mai, 26 fr. 75 à 27 fr — Au *Havre*, les prix sont bien tenus pour les diverses sortes de blés d'Amérique; on les cote de 25 fr. 50 à 27 fr. par 100 kilog. suivant les qualités. — A *Marseille*, les ventes ont été assez importantes durant la semaine, et les prix accusent de la fermeté pour les diverses sortes. Les arrivages ont été, pendant la semaine, de 1 5,000 hectolitres; le stock est actuellement, dans les docks, de 118,000 quintaux. Au dernier marché, on cotait par 100 kilog. : Berdianska, 26 fr. 5 à 27 fr.; Marianopoli, 26 fr. 50 ; Irka, 26 fr. 50; Bessarabie, 24 fr. à 25 fr. Red-winter, 27 fr. 50 à 27 fr. 75; Burgas, 22 fr. 75 à 23 fr — A *Londres*, les affaires ont été calmes durant cette semaine; les prix sont faibles pour les diverses catégories. On cote de 24 fr. 65 à 27 fr. par 1 0 kilog. suivant les qualités et les provenances.

Farines. — Les affaires sont calmes pour toutes les sortes, et les cours ne varient pas. On paye à la halle de Paris pour les farines de consommation : marque de Corbeil, 61 fr.; marques de choix, 61 à 63 fr.; bonnes marques, 58 à 59 fr.; sortes ordinaires, 56 à 57 fr.; le tout par sac de 159 kilog., toile à rendre, ou 157 kilog. net, ce qui correspond aux prix extrêmes de 35 fr. 65 à 40 fr. 10 par 100 kilog., ou en moyenne 37 fr. 85, comme le mercredi précédent. — En ce qui concerne les farines de spéculation, on les cotait à Paris, le mercredi 31 janvier au soir : *farines neuf-marques*, courant du mois, 58 fr. 50 à 58 fr. 75; février, 58 fr. 50 à 58 fr. 75; mars et avril, 58 fr. 25; quatre mois de mars, 58 fr. 25 à 58 fr. 50; quatre mois de mai, 59 fr.; le tout par sac de 159 kilog. toile perdue ou 157 kilog. net. — Toutes ces cotes sont en hausse — Maintien des cours pour les gruaux, cotés de 47 à 58 fr. et pour les farines deuxièmes qui valent de 26 à 33 fr.; le tout par 100 kilog.

Seigles. — Les affaires sont peu actives, et les prix sont faibles, de 15 fr. 25 à 15 fr. 50 par 100 kilog. Les farines de seigle sont vendues aux cours de 23 à 25 fr.

Orges. — Mêmes cours que précédemment avec des ventes faciles On paye à la halle de Paris, 17 fr. 75 à 20 fr. 75 par quintal métrique. Les escourgeons valent de 18 fr. 25 à 18 fr. 50. — A Londres, les cours sont stationnaires, de 17 fr. 80 à 20 fr. 50 par quintal métrique.

Malt. — Les cours offrent peu de variations. On paye à Paris 25 à 32 fr. 50

par quintal métrique pour les malts d'orge, et 28 à 30 fr. pour ceux d'escourgeon.

Avoines. — Les ventes sont peu actives à la halle de Paris. Les avoines sont cotées de 17 fr. à 19 fr. par 100 kilog. suivant les qualités. — A Londres, il y a peu d'affaires; on paye comme précédemment, 18 fr. 50 à 21 fr. 70 par 100 kilog.

Sarrasin. — Même cours que précédemment. On paye à la halle de Paris, 15 fr. 75 à 16 fr. par 100 kilog. suivant les sortes.

Maïs. — Les prix se maintiennent. Les maïs d'Amérique valent de 18 fr. 50 à 19 fr. par 100 kilog. au Havre. Dans le Midi, les cours sont soutenus de 17 à 20 fr.

Issues. — Même cours que précédemment. On paye à la halle de Paris : gros son seul 13 fr. 75 à 14 fr.; son trois cases, 12 fr. 50 à 13 fr. ; son fin, 11 fr. 50 à 12 fr.; recoupettes, 12 fr. 50; remoulages *bis*, 15 fr. à 16 fr. ; blancs, 17 à 18 fr., le tout par 100 kilog.

III. — *Fourrages, graines fourragères, pommes de terre.*

Fourrages. — Les prix sont fermes sur les divers marchés. On paye par 1,000 kilog. : Compiègne, foin, 80 à 90 fr.; luzerne, 70 à 80 fr.; paille 60 fr. — Châteauroux, foin, 100 à 110 fr.; luzerne, 90 fr.; paille, 36 à 40 fr. — Nevers, foin, 110 fr.; paille, 40 fr. — Carcassonne, luzerne, 140 fr.; paille, 50 à 55 fr. — Vierzon, foin, 120 fr.; paille, 35 à 40 fr.

Graines fourragères. — Les ventes sont assez calmes, et les prix demeurent sans variations.

Pommes de terre. — On cote à la halle de Paris : hollande communes, 10 à 12 fr. l'hectolitre, ou 14 fr. 30 à 17 fr. 25; par 100 kilog.; jaunes communes, 8 à 9 fr. l'hectolitre ou 11 fr. 40 à 12 fr. 85 par quintal métrique.

IV. — *Fruits et légumes frais.*

Fruits. — Dernier cours de la halle : poires, le cent, 10 fr. à 100 fr., le kilog., 0 fr. 30 à 0 fr. [illegible]0; pommes, le cent, 5 fr. à 100 fr.; le kilog., 0 fr. 25 à 0 fr. 45; raisins communs, le kilog., 2 fr. 50 à 10 fr.

Gros légumes. — On vend à la halle de Paris : betteraves, la manne, 0 fr. 30 à 1 fr. 40; carottes communes, les 100 bottes, 20 à 33 fr ; d'hiver, l'hectolitre, 2 fr. 50 à 4 fr. 50; de chevaux, les 100 bottes, 12 à 18 fr.; choux communs, le cent, 3 à 15 fr.; navets communs, les 100 bottes, 22 à 35 fr.; de Freneuse, 25 à 35 fr. l'hectolitre, 3 fr. à 4 fr. ; oignons en grain, l'hectolitre, 9 à 13 fr.; panais communs, les 100 bottes, 10 à 14 fr.; poireaux communs, les 100 bottes, 30 à 65 fr.

V. — *Vins, spiritueux, vinaigres, cidres.*

Vins. — Dans notre dernier bulletin, nous signalions un mouvement de reprise assez accentué dans la plupart des vignobles, et des ventes faites avec activité. Ce mouvement s'est maintenu durant cette semaine, et nous le constatons avec joie, d'autant plus qu'il se fait avec une fermeté réelle dans les prix des vins nouveaux. Nous avons prédit cette fermeté, et nous sommes heureux que les circonstances nous donnent raison. — Voici les cours pratiqués actuellement à Paris-Bercy : *Vins rouges*, Auvergne, nouveau, 100 à 110 fr. la pièce; Basse-Bourgogne, vieux, 16[illegible] à 200 fr. le muid; nouveau, 160 à 180 fr.; Blois, nouveau, 130 à 140 fr. la pièce; Bordeaux, vieux, 150 à 200 fr.; nouveau, 180 à 200 fr.; Cahors, nouveau, 140 a 150 fr ; Cher, vieux, 145 à 170 fr.; nouveau, 140 fr.; Chinon, vieux, 190 à 220 fr.; Gaillac, nouveau, 125 fr. à 130 fr.; Mâconnais et Beaujolais, vieux, 150 à 260 fr.; Montagne, vieux, 42 à 45 fr. l'hectolitre; Narbonne, vieux, 52 à 56 fr.; nouveau, 45 à 60 fr.; Orléans, nouveau, 130 à 140 fr. la pièce; Roussillon, vieux, 60 à 75 fr.; nouveau, 55 à 65 fr.; Selles-sur-Cher, 115 à 130 fr. la pièce; Touraine, 130 à 135 fr. la pièce; — Espagne, vieux, 45 à 55 fr. l'hectolitre; nouveau, 46 à 55 fr. Portugal, vieux, 60 fr.: Italie, vieux, 48 à 60 fr.; nouveau, 48 à 62 fr.; Sicile, vieux, 42 à 45 fr.; nouveau, 42 à 60 fr. — *Vins blancs :* Anjou, vieux, 140 à 160 fr. la pièce; Basse-Bourgogne, 160 à 190 fr. le muid; Bergerac, vieux, 160 à 190 fr. la pièce; nouveau, 170 à 180 fr.; Chablis, vieux, 200 à 260 fr. le muid; nouveau, 220 à 240 fr ; Entre-deux-mers, 125 à 130 fr. la pièce; Pouilly, vieux, 200 à 330 fr.; Pouilly-Sancerre, nouveau, 115 à 160 fr. Sologne nouveau, 80 à 90 fr.; Vouvray, vieux, 190 à 225 fr.; nouveau, 150 à 160 fr.

Spiritueux. — Partout les affaires présentent beaucoup de calme, et sur les marchés du Midi, aussi bien que sur ceux du Nord, les cours n'accusent que des changements peu importants depuis huit jours. Les stocks sont considérables, et

les ventes sont difficiles pour toutes les sortes. Sur les marchés du Midi, les alcools de vins sont cotés : *Montpellier*, 3/6 bon goût, 103 fr.; marc, 90 fr.; *Cette*, 105 à 11 fr.; marc, 100 fr.; *Béziers*, 3/6 bon goût, 103 fr.; marc, 95 fr.; *Pézenas*, 3/6 bon goût, 102 fr ; marc, 94 fr. — Dans les Charentes, les cours des eaux-de-vie de Cognac se maintiennent avec beaucoup de fermeté, aux taux que nous avons indiqués il y a huit jours. — A Lille, le 3/6 de betteraves 46 fr. 50 par hectolitre, comme précédemment. — A Paris, on cote : 3/6 betteraves, 1re qualité, 90 degrés, disponible, 50 fr. 25 ; février, 50 fr. 75; mars et avril, 51 fr. 75; quatre mois de mai, 53 fr. Le stock est actuellement de 18,850 pipes, contre 13,975 au 31 janvier 1882.

Raisins secs — La vente est facile aux taux que nous avons indiqués dans notre précédente revue.

Vinaigres. — On cote à Orléans : vinaigre nouveau de vin nouveau, 40 à 42 fr.; vinaigre nouveau de vin vieux, 45 à 47 fr.; vinaigre vieux de vin, 55 à 60 fr.

VI. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules. — Glucoses. — Amidons. — Houblons.*

Sucres. — Les offres sont toujours abondantes sur les sucres bruts, et les prix accusent de la aiblesse pour toutes les sortes On paye à Paris par 100 kilog. : sucres bruts, 88 degrés saccharimétriques, 50 fr. 50; les 99 degrés, 57 fr. 50; sucres blancs n° 3, 57 fr. 50 à 5 fr. 75; à Lille, sucres bruts, 49 fr. 50; à Saint-Quentin, sucres bruts, 49 fr. 75 à 50 fr. 25 ; sucres blancs, 57 fr. 75. Le stock de l'entrepôt réel des sucres était, au 31 janvier, à Paris, de 847,000 sacs pour les sucres indigènes, avec une nouvelle augmentation de 25,000 sacs depuis huit jours. — Les prix sont aussi faiblement tenus en ce qui concerne les sucres raffinés; ceux ci valent de 105 à 106 fr. par 100 kilog. à la consommation, et 63 fr. 75 à 66 fr. pour l'exportation. — Dans les ports, les affaires sont calmes sur les sucres coloniaux, et les cours ne présentent que peu de variations.

Mélasses. — Les prix sont soutenus. On cote à Paris par 100 kilog. : mélasses de fabrique, 12 à 12 25; de raffinerie, 14 fr.

Fécules. — Les ventes sont peu actives, et les cours varient peu. On paye à Paris : 39 à 40 fr. par 100 kilog. pour les fécules premières du rayon; à Compiègne, 38 fr. pour celles de l'Oise; à Epinal, 41 fr. 50 pour celles des Vosges.

Glucoses. — Les cours se maintiennent avec peu de variations On cote à Paris par quintal métrique : sirop de froment, 56 à 57 fr.; sirop massé, 47 à 48 fr.; sirop liquide, 41 à 42 fr.; de maïs, 49 à 50 fr.

Houblons — Quoique les ventes soient peu importantes, il y a maintien des anciens prix, parce que les offres sont très restreintes. On cote dans le Nord, 740 à 760 fr. par 100 kilog.; en Alsace, comme précédemment, 900 à 1000 fr. A Londres, les demandes sont très restreintes pour toutes les sortes, mais les cours continuent à accuser beaucoup de fermeté.

VII. — *Huiles et graines oléagineuses, tourteaux.*

Huiles. — Il y a une hausse sensible depuis huit jours sur les huiles de colza ; les ventes sont faciles aux taux que nous indiquons; par 100 kilog. : huiles de colza en tous fûts, 96 fr.; en tonnes, 98 fr.; épurée en tonnes, 106 fr.; huile de lin en tout fûts, 58 fr. 50; en tonnes, 60 fr. 50. — Sur les marchés des départements, on paye les huiles de colza : Caen, 90 fr.; Rouen, 92 fr. 50; Cambrai, 83 fr.; Arras, 86 fr.; et pour les autres sortes : huile d'œillette, 108 à 109 fr.; pavot à bouche, 70 fr.; lin, 59 fr. 25 ; cameline, 78 fr. — Les transactions sont peu importantes dans le Midi, sur les huiles d'olive; les prix ne présentent pas de variations sensibles depuis huit jours.

Graines oléagineuses. — Les ventes sont assez recherchées, avec des prix faibles. On paie à Cambrai par hectolitre : œillette nouvelle, 25 à 28 fr.; colza, 24 à 25 fr; cameline, 14 à 16 fr.

Tourteaux. — A Marseille, les cours se maintiennent. Dans le Nord, on cote par 100 kilog. : tourteaux de colza, 16 à 16 fr. 25; de lin, 19 fr. 50; de sésame, 15 fr. 25 : — A Caen, tourteaux de colza, 16 fr : A Arras, œillette, 16 fr.; colza, 18 fr. 50; lin, 23 fr.; cameline, 18 fr 50. — A Cambrai, tourteaux d'œillette, de 18 à 19 fr ; de lin, 20 fr.

Engrais. — Les nitrates de soude sont cotés 31 fr. par 100 kilog. à Dunkerque.

VIII. — *Matières résineuses, colorantes, tannantes.*

Matières résineuses. — Les prix sont en baisse. On cote à Dax, 83 fr. par 100 kilog. pour l'essence pure de térébenthine. — A Bazas, les gemmes nouvelles valent 50 fr. la barrique.

IX. — *Textiles.*

Lins. — Les ventes sont peu actives. Les prix se maintiennent dans le Pas-de-Calais, 80 à 95 fr. par 100 kilog.

Chanvres. — Les transactions son toujours bonnes dans l'Ouest. Lee chanvres du Maine valent de 52 à 80 fr. par 100 kilog. suivant les qualités.

X. — *Produits forestiers.*

Bois — On cote au Mans, le gros bois, 8 à 10 fr. le stère; les fagots 50 à 70 fr. le cent; les bourrées, 25 à 35 fr. le cent; les pommes de sapin, 9 fr. à 9 fr. 50 le mille.

XI. — *Suifs et corps gras.*

Suifs. — On paye comme précédemment à Paris, 101 fr. par 100 kilog. pour les suifs purs de l'abat de la boucherie; 75 fr 75 pour les suifs en branches

Saindoux. — Les cours se maintiennent de 138 à 139 fr. par quintal métrique, au Havre, pour les saindoux d'Amérique.

XII. — *Beurres.* — *Œufs.* — *Fromages.* — *Volailles.*

Beurres. — On a vendu, pendant la semaine, à la halle de Paris, 203, 566 kilog. de beurres. Au dernier jour, on payait par kilog. : en demi-kilog., 2 fr. 48 à 4 fr. 12; petits beurres, 1 fr. 38 à 3 fr. 36; Gournay, 2 fr. 40 à 4 fr. 84 Isigny, 2 fr. 60 à 7 fr. 86

Œufs. — Il a été vendu, depuis huit jours, à la halle de Paris 5,261,340 œufs. O paye par mille : choix, 105 a 116 fr.; ordinaires, 66 à 8 fr.; petits, 58 à 64 fr.

Fromages. — On cote à la halle de Paris : par douzaine, Brie, 6 à 18 fr.; Montlhéry, 15 fr.; — par cent, Livarot, 42 à 108 fr.; Mont-Dor, 20 fr. à 28 fr.; Neufchâtel, 5 fr. à 21 fr.; divers, 7 à 81 fr.; — par 100 kilog., Gruyère, 120 à 170 fr.

XIII. — *Chevaux, bétail, viande.*

Chevaux. — Aux marchés des 24 et 27 janvier, à Paris, on comptait 879 chevaux; sur ce nombre, 315 ont été vendus comme il suit :

	Amenés.	Vendus.	Prix extrêmes.
Chevaux de cabriotet	242	58	200 à 1,025 fr.
— de trait	278	56	290 à 1,120
— hors d'âge	252	77	20 à 700
— à l'enchère	38	55	30 à 350
— de boucherie	69	69	20 à 100

Bétail. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de la Villette, du jeudi 25 au lundi 29 janvier :

		Vendus			Poids moyen des 4 quartiers.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 29 janvier.			
	Amenés.	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs	5,975	3,582	1,778	5,360	341	1.70	1.54	1.34	1.52
Vaches	1,898	787	794	1,581	237	1.58	1.34	1.20	1.39
Taureaux	247	181	36	217	390	1.46	1.32	1.24	1.35
Veaux	3,214	1,756	909	2,665	75	2 34	2.14	1.90	2.05
Moutons	41,666	27 358	10,998	38,356	20	2.22	2 08	1 88	2.01
Porcs gras	6,860	2,381	4,136	6,517	79	1.36	1.30	1.24	1.30
— maigres.	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Quoique les approvisionnements du marché aient été très abondants durant cette semaine, les ventes ont été actives, et les cours se sont bien maintenus pour toutes les catégories d'animaux, à l'exception des veaux, pour lesquels nous devons constater un certain mouvement de baisse. Les ventes sont actives sur les marchés des départements. On cote : *Le Mans*, bœuf, 1 fr. 65 à 1 fr. 60; vaches, 1 fr. 50 à 1 fr. 55; veaux, 1 fr. 90 à 1 fr. 95; moutons, 1 fr. 90 à 1 fr. 95; — *Caen*, bœufs, 1 fr. 70 à 1 fr. 90; vaches, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; veaux, 1 fr. 80 à 2 fr.; moutons, 1 fr. 98 à 2 fr. 10; porcs, 1 fr. 10 à 1 fr. 30; — *Nantes*, bœuf, 0 fr. 80 à 0 fr. 85 par kilog sur pied; veau, 1 fr. 15 à 1 fr. 20; moutons, 1 fr. 05 à 1 fr. 10; — *Orléans*, bœuf, 0 fr. 65 à 0 fr. 7 veaux, 1 fr 10 à 1 fr. 30; moutons, 0 fr. 75 à 0 fr. 05; porcs, 0 fr. 85 à 0 fr. 95; — *Sedan*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; veau. 1 fr. 30 à 2 fr.; mouton, 1 fr. 40 à 2 fr. 30; porc, 1 fr. 50 à 2 fr.; — *Nancy*, bœufs morts, 90 à 95 fr.; vaches, 70 à 89 fr.; veaux vivants, 60 à 74 fr.; moutons, 95 à 100 fr.; porcs, 74 à 7 . fr; — *Dijon*, bœuf, 1 fr. 56 à 1 fr. 74; vaches, 1 fr. 14 à 1 fr. 66; veaux (poids vif), 1 fr. 12 à 1 fr. 24; moutons, 1 fr. 70 à 2 fr. 10; porc (poids vif), 0 fr. 96 à 1 fr. 06; — *Bourgoin*, bœuf, 64 à 74 fr. les 100 kilog.; vaches, 56 à 66 fr.; moutons, 85 à 95 fr.; porcs, 95 à 100 fr.; veau, 98 à 108 fr.; — *Aix*, bœufs de pays, 1 fr. 40 à 1 fr. 50; moutons de pays,

1 fr. 90 à 1 fr. 95; brebis, 1 fr. 60; agneaux, 0 fr. 60 à 1 fr. 05; — *Nîmes*, bœuf, 1 fr. 20 à 1 fr. 42; taureaux, 1 fr. 30; vaches, 0 fr. 95 à 1 fr. 35; moutons, 1 fr. 85 à 1 fr. 95; brebis, 1 fr. 30 à 1 fr. 80; agneaux de lait, 1 fr. 05 à 1 fr. 10; — *Genève*, bœuf, 1 fr. 50 à 1 fr. 70; veau (sur pied), 1 fr. à 1 fr. 15; mouton, 1 fr. 60 à 1 fr. 70; porc, 1 fr. 45 à 1 fr. 50

A *Londres*, les bonnes qualités sont très recherchées, les qualités inférieures se sont vendues très difficilement. *Bœuf* : 2e qualité, 1 fr. 52 à 1 fr. 75; 1re qualité, 1 fr. 99 à 2 fr. 16 — *Veau* : 2 fr. 10 à 2 fr. 45; — *Mouton* : 2e qualité, 2 fr. 10 à 2 fr. 45; 1re qualité, 2 fr. 57 à 2 fr. 80. — *Porc* : 1 fr. 40 à 1 fr 64.

Viande à la criée. — Il a été vendu à la halle de Paris, du 22 au 28 janvier :

		Prix du kilog. le 29 janvier.				
	kilog.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Choix.	Basse Boucherie.
Bœuf ou vache...	183,561	1.64 à 2.00	1.42 à 1.62	1.00 à 1.40	1.70 à 2.70	0.16 à 1.80
Veau..........	175,282	1.98 2 86	1.66 1.96	1.36 1.64	1.56 1.66	» »
Mouton.........	58,882	1.62 2.00	1.40 1.60	0.96 1.38	1.66 2.90	» »
Porc............	77,703		Porc frais.....	1.16 à 1.30;	salé, 1.50	
	495,428	Soit par jour.......		70,789 kilog.		

Les ventes ont été à peu près les mêmes que durant la semaine précédente. — Les prix sont fermes sauf pour la viande de mouton.

XIV. — *Cours de la viande à l'abattoir de la Villette du 1er février (par 50 kilog.)*

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 67 à 70 fr.; 2e, 60 à 65 fr.; poids vifs, 45 à 50 fr.

Bœufs.			Veaux.			Moutons.		
1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.
80	72	65	120	100	95	98	93	87

XV. — *Marché aux bestiaux de la Villette du jeudi 1er février 1883.*

				Cours officiels.					Cours des commissionnaires en bestiaux.				
	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyen général. kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	
Bœufs......	2.195	76	345	1.74	1.58	1.34	1.26 à	1.80	1.72	1.56	1.32	1.24 à	1.78
Vaches.....	591	24	232	1.62	1.38	1 22	1.14	1.66	1.60	1.36	1.20	1.12	1 64
Taureaux...	94	8	380	1.48	1.32	1 24	1.18	1.52	1.46	1.30	1.22	1.16	1.50
Veaux......	1.264	138	78	2.34	2.14	1.90	1.60	2.50	»	»	»	»	
Moutons....	16.162	235	19	2 30	2 14	1 94	1 80	2 36	»	»	»	»	
Porcs gras..	4.603	»	82	1 38	1.32	1.26	1.22	1.42	»	»	»	»	
— maigres..	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	

Vente assez active sur toutes les espèces.

XVI. — *Résumé.*

Les prix des céréales accusent un peu de baisse. Pour les produits dos industries agricoles, il y a peu de changements. Quant aux produits animaux, ils se vendent en hausse. A. REMY.

BULLETIN FINANCIER

Semaine de reprise : notre 5 0/0 est revenu à 115,15. Bonne tenue des Sociétés de crédit; vive reprise à nos chemins de fer.

Cours de la Bourse du 24 au 31 janvier 1883 (au comptant).

Principales valeurs françaises :

	Plus bas.	Plus haut.	Dernier cours.
Rente 3 0/0..............	77.15	78 50	78.25
Rente 3 0/0 amortis......	78.10	79.50	79.35
Rente 4 1/2 0/0..........	108.10	109.50	109.50
Rente 5 0/0..............	114 25	115.35	115.25
Banque de France........	5175 00	5200.00	5200.00
Comptoir d'escompte......	975.00	990.00	990 00
Société générale.........	550.00	568.75	568.75
Crédit foncier...........	1215.00	1260.00	1250.00
Est...........Actions 500	700 00	710.00	710 00
Midi..................d°	1020 00	1050.00	1045.00
Nord..................d°	1740.00	1800 00	1785.00
Orléans...............d°	1190.00	1220.00	1215.00
Ouest.................d°	760.00	775.00	770.00
Paris-Lyon-Méditerranée d°	1480.00	1520.00	1515.00
Paris 1871 obl. 400 à 3 0/0.	384.00	390.00	388.00
Italien 5 0/0............	85.80	86 60	86 60

Le Gérant : A. BOUCHÉ.

Fonds publics et emprunts français et étrangers :

	Plus bas.	Plus haut.	Dernier cours.
Obligations du Trésor	»	»	»
remb. à 500 4 0/0...	497.00	498.00	498.25
Consolidés angl. 3 0/0	102 3/4	102.3/4	102.3/4
5 0/0 autrichien......	65.1/8	65.3/4	65.3/4
4 0/0 belge...........	104 80	105.75	105.25
6 0/0 égyptien.......	355.00	358 75	357.50
3 0/0 espagnol, extérr.	26.1/4	26.5/8	26.3/8
5 0/0 Honduras obl. 300	»	»	»
Tabacs ital., obl. 300	501.25	501.25	501.25
6 0/0 péruvien.......	»	»	»
5 0/0 russe..........	82.00	89.00	82.1/4
5 0/0 turc...........	11.20	11.60	11.35
5 0/0 roumain.......	90.00	90.45	90.45
Bordeaux, 100, 3 0/0.	108.00	106.00	105.50
Lille, 100, 3 0/0.....	99.50	100.00	99.50

LETERRIER.

CHRONIQUE AGRICOLE (10 FÉVRIER 1883).

Les engrais employés en couverture au printemps. — Questions posées relativement à l'usage du sulfate d'ammoniaque. — Variations des résultats suivant la nature des terres. — Emploi simultané du sulfate d'ammoniaque et du phosphate de chaux. — Etudes de M. Gatellier sur l'emploi des engrais. — Conclusions sur la valeur des engrais azotés. — Affirmations sur la question de l'absorption de l'azote de l'air par les plantes. — Décret relatif à la délimitation des territoires phylloxérés. — Etudes de M. Balbiani sur l'œuf d'hiver du phylloxera. — Réunions organisées par la Société d'agriculture de l'Hérault sur les moyens de lutter contre le phylloxera. — Conférences sur la greffe de la vigne dans le département du Rhône. — Prochaine élection d'un membre associé à la Société nationale d'agriculture. — Concours d'animaux de boucherie à Chalon et à Rouen. — L'engraissement du bétail dans la Charente. — Concours ouverts par le Comité central agricole de la Sologne en 1883. — Prochain congrès sucrier à Amiens. — Nouveau journal d'agriculture sucrière. — Les Annales agronomiques. — La falsification des vins en Allemagne. — Réunion annuelle des fondateurs du Journal de l'agriculture. — Notes de MM. Nebout, Petit-Lafitte, Trénel, Leyrisson, sur la situation des récoltes dans les départements de l'Allier, de la Gironde, de l'Isère et de Lot-et-Garonne.

I. — *Sur le rôle des engrais azotés.*

Il est encore nécessaire de revenir sur le rôle que jouent, dans la végétation et dans les sols arables, les engrais azotés. Il n'est pas de question sur laquelle on ait émis *à priori* des idées aussi absolues et en même temps s'écartant davantage de ce que permet la saine interprétation des faits. D'un autre côté, les expériences positives ne sont pas assez nombreuses pour que l'on puisse en invoquer toujours à l'appui ou à l'encontre des pratiques auxquelles les cultivateurs s'adonnent. Enfin, les circonstances de l'emploi d'un engrais sont tellement multiples et peuvent varier de tant de manières qu'il est bien difficile de se prononcer sur les résultats à obtenir, en présence des phénomènes météorologiques qui peuvent survenir, sans que l'on ait la possibilité de les prévoir. C'est sous le bénéfice de ces réserves que nous allons essayer de répondre aux questions qui nous sont posées par M. Garnier, secrétaire de la Société départementale d'agriculture d'Ille-et-Vilaine, qui s'exprime ainsi :

« Des pluies continues depuis les semailles d'automne, ont délavé nos champs et entraîné en pure perte les parties les plus assimilables des engrais en terre.

« Pour remédier à ce mal, il est évident qu'il serait très opportun de recourir aux engrais pulvérulents. Parmi ces engrais, le sulfate d'ammoniaque est particulièrement recommandé; mais ici, l'on est loin d'être d'accord sur le mode préférable de son emploi.

« Les uns conseillent de le répandre simplement sur le sol, puis de laisser aux influences atmosphériques le soin de le dissoudre et de le faire pénétrer jusqu'aux racines des plantes.

« D'autres veulent qu'il soit répandu à la veille du hersage de la céréale.

« Enfin certains n'admettent l'emploi dans les meilleures conditions du sulfate d'ammoniaque, que précédé immédiatement d'un premier semis de phosphate fossile, puis suivi, à quelques jours d'intervalle, d'un deuxième semis du même phosphate.

« Vous rendriez un véritable service à un grand nombre de cultivateurs, si, dans le prochain numéro de votre *Journal*, vous vouliez bien traiter avec détails, la question du sulfate d'ammoniaque, indiquant notamment le mode préférable de l'employer dans la circonstance, et aussi l'action chimique exercée sur le sulfate par l'emploi du phosphate fossile répandu simultanément. »

Il est incontestable que les eaux pluviales, quand elles passent à travers les champs pour se rendre dans les fossés des routes ou dans les ruisseaux, entraînent en pure perte une partie des matières fertilisantes du sol traversé. Mais cette action de lavage est bien différente selon la nature des terrains. Ainsi, des expériences bien faites, notamment en Angleterre, ont démontré que les terres argileuses retiennent

des matières ammoniacales que laissent, au contraire, échapper les terres sablonneuses. Par conséquent, les eaux pluviales du dernier automne n'ont pas exercé partout la même influence stérilisante. D'un autre côté, il résulte également des mêmes faits qu'en répandant du sulfate d'ammoniaque dans un champ, ce sel, qui est très soluble, aura plus ou moins de chance d'être utilisé par la végétation ou de disparaître s'il survient des pluies après son épandage, selon qu'on aura affaire à un terrain plus ou moins argileux. Il faut remarquer encore que si une terre est plus ou moins inclinée et a un sous-sol imperméable, les eaux pluviales qui auront traversé la couche arable s'enfonceront dans le sous-sol ou bien s'écouleront au loin. Dans le premier cas, la perte des matières solubles entraînées ne sera pas définitive pour le propriétaire du champ, car les substances solubles pourront remonter et remonteront certainement par capillarité vers la couche où plongent les racines des plantes cultivées, pour être à leur disposition. On ne tient pas assez compte de la capillarité des terres pour expliquer les phénomènes de la production des champs, et nous avons dû appeler sur ce sujet l'attention du monde agricole et du monde savant. Ceux qui isolent par la pensée, et dans leurs expériences, une tranche du sol arable pour la considérer uniquement comme le théâtre de la végétation, font une hypothèse qui assimilerait la culture en grand à la culture en vase clos. Dans la nature, les choses ne se passent pas ainsi.

Si maintenant on suppose que, en présence du sulfate d'ammoniaque, il y ait dans le sol du carbonate de chaux, il arrive que, dans certaines conditions de chaleur, une décomposition se produit, et il se forme du sulfate de chaux qui reste dans la terre, et du carbonate d'ammoniaque qui est volatil. Sous l'action de la chaleur solaire, le phénomène se présente souvent, et si la terre est dégarnie, il peut y avoir volatilisation dans l'atmosphère du carbonate d'ammoniaque formé dans le sol. Ainsi, selon des circonstances variables, il peut arriver que la couche arable fasse un gain ou fasse une perte de matières azotées, sans compter les transformations, nitrification ou dénitrification qui se produisent par l'action de l'oxygène en présence de corps mal connus jusqu'à présent et que l'on a assimilés à des ferments.

Ces choses posées, on comprendra facilement que les cultivateurs se trouvent justement divisés sur la meilleure pratique à suivre pour employer le sulfate d'ammoniaque. Le mieux est, quand on a affaire à une terre arable contenant de l'argile, de l'incorporer avec cette terre, au moyen du hersage. Dans les sols sablonneux, on ne doit pas employer le sulfate d'ammoniaque, si des pluies abondantes sont à craindre.

Quant à l'emploi simultané de sulfate d'ammoniaque et de phosphate fossile de chaux, il ne nous paraît pas devoir présenter d'inconvénients; toutefois des expériences comparatives devraient être entreprises pour bien résoudre la question ; elles nous paraissent manquer jusqu'à présent. Il faudrait surtout tenir compte d'une circonstance à laquelle on ne prête pas généralement assez d'attention. Nous voulons parler de la présence de la magnésie dans la couche arable. La formation des phosphates ammoniaco-magnésiens y est possible, si l'on introduit à la fois des phosphates fossiles qui deviennent solubles par l'acide carbonique du sol, et du sulfate d'ammoniaque. Alors le phosphate

ammoniaco-magnésien qui se produit peut empêcher l'action malfaisante d'une lexiviation par les eaux pluviales. C'est ainsi que la déperdition de l'ammoniaque par l'emploi simultané du phosphate fossile peut être empêchée.

Ces explications montreront, nous l'espérons, à notre correspondant et aux cultivateurs combien sont complexes et difficiles les questions qui nous sont soumises ; elles seront peut-être de nature aussi à mettre beaucoup de personnes en garde contre des conclusions hâtives tirées d'expériences bonnes en elles-mêmes pour les circonstances particulières où elles sont entreprises, mais qu'il faudrait se garder de généraliser. Telle est la réserve que nous faisons notamment en ce qui concerne la conclusion que M. Gatellier tire des études dont nous avons déjà rendu compte, au sujet de la culture du blé. Il vient de donner une nouvelle édition de son travail, et il nous demande d'en reproduire la conclusion. Nous le faisons volontiers ; mais nous indiquerons sur quels points il sort de la véritable interprétation permise. M. Gatellier s'exprime ainsi :

« La méthode que je préconise pour la production économique du blé a pour point de départ la culture normale de notre pays, c'est-à-dire l'emploi du fumier et des engrais complémentaires. Le fond de la fumure est le fumier de ferme coûtant le meilleur marché possible. Il doit être obtenu par des animaux d'espèce variable suivant chaque localité, choisis de façon que leurs dépenses de nourriture et d'entretien soient les moins élevées et que leurs produits soient les plus rémunérateurs.

« Les engrais complémentaires dépendent de la nature du sol, de la composition du fumier employé et des récoltes précédentes.

« Cette méthode est basée sur deux principes : 1° l'absorption directe ou indirecte de l'azote de l'air par les plantes légumineuses ; 2° l'équilibre à établir entre les éléments azotés et minéraux immédiatement assimilables par les plantes, de façon à éviter l'excès de l'élément azoté qui produit la verse, l'échaudage et même la rouille du blé.

« L'absorption de l'azote de l'air par les plantes légumineuses est encore contestée par quelques théoriciens ; mais elle est généralement admise par les praticiens qui savent parfaitement qu'après défrichement de luzerne, trèfle ou sainfoin, les plantes subséquentes ont dans le cours de leur végétation une coloration d'un vert foncé qui est l'indice d'un excès d'azote dans le sol.

« L'équilibre nécessaire entre les éléments azotés et minéraux est un fait d'expérience. Les plantes peuvent avoir une composition chimique variable suivant la nourriture qu'elles puisent dans le sol. Pour les faire parvenir à leur développement normal et à une maturité convenable, il ne faut pas d'excès de matière azotée, et l'on peut toujours compenser l'excès d'azote contenu dans le sol par une addition de matières minérales et surtout de celles qui font défaut à ce sol. »

Les deux premiers alinéas qui précèdent sont exacts. Dans le troisième, M. Gatellier accumule des hypothèses ; il cesse d'être praticien et, par un travers fréquent de l'esprit humain, il reproche avec ironie à ceux qui ne pensent pas comme lui d'être des théoriciens. Sa première hypothèse consiste à dire que les plantes légumineuses absorbent directement ou indirectement l'azote de l'air ; or, cette absorption n'a jamais été démontrée. Une autre hypothèse qu'il met en avant, c'est que la verse, l'échaudage et la rouille du blé sont dus à l'excès seul de l'élément azoté ; cela est encore à démontrer expérimentalement. Enfin, de ce qu'il y a quelquefois, comme vient de le démontrer M. Dehérain, dans le sol couvert par du sainfoin, plus d'azote qu'antérieurement, cela ne prouve pas le moins du monde que cet excès d'azote soit le résultat de l'absorption de l'azote de l'air par les plantes légumineuses. M. Gatellier fait donc de l'hypothèse, de la

meilleure foi du monde. Mais il rentre dans la vérité des faits par le dernier paragraphe de ses conclusions, lequel eût beaucoup gagné à la suppression des deux précédents, où il a accumulé des théories erronées ou au moins non démontrées. En agriculture comme en toute matière de raisonnement, il faut sagement séparer les faits connus, expérimentalement vérifiables, des interprétations qui peuvent varier à l'infini et qui, elles-mêmes, ne deviennent des vérités que lorsqu'elles peuvent se traduire en faits expérimentalement prouvés. Ce court exposé suffira pour faire comprendre pourquoi nous nous tenons toujours sévèrement en garde contre les conclusions que tant de personnes sont disposées à tirer d'observations dont les circonstances sont mal définies.

II. — *Le phylloxera.*

Le *Journal officiel* du 7 février publie un décret sur la délimitation, en France, des territoires considérés comme phylloxérés. Ce décret, qui est conforme aux indications que nous avons données dans notre dernier numéro, est reproduit à la partie officielle de ce numéro (page 232).

Dans la séance du 15 janvier de l'Académie des sciences, il a été présenté deux mémoires de Targioni-Tozzetti et de M. Balbiani, sur les moyens de combattre l'œuf d'hiver du phylloxera. La question présente une grande importance; elle sera l'objet d'expériences assez nombreuses dans quelques semaines. C'est pourquoi nous reproduirons ces deux mémoires dans un prochain numéro.

III. — *Le greffage des vignes américaines et les insecticides.*

A plusieurs reprises, la Société centrale d'agriculture de l'Hérault a organisé des réunions publiques pour l'étude des moyens de défense et de reconstitution des vignes. De nouvelles réunions auront lieu au mois de mars, à l'Ecole nationale d'agriculture. Le programme en est exposé dans la note suivante que nous transmet M. Vialla, président de la Société :

« Le département de l'Hérault fait en ce moment de très grands efforts pour la défense et pour la reconstitution de ses vignes.

« En présence d'un mouvement agricole si général et si digne d'être encouragé, la Société centrale d'agriculture de l'Hérault a cru opportun d'organiser, comme elle l'a fait à diverses époques, notamment en 1880 et en 1881, des réunions publiques dans lesquelles tous les viticulteurs, propriétaires, régisseurs et ouvriers agricoles, pourront faire connaître les résultats de leurs travaux, et s'éclairer ainsi les uns les autres.

« En conséquence, la Société d'agriculture a arrêté ce qui suit :

Article 1er. — Des réunions publiques seront organisées le 5, le 6 et le 7 mars, à l'école d'agriculture de Montpellier.

Art. 2. — Elles auront lieu dans l'amphithéâtre de cette école, le matin de neuf heures à onze heures, le soir de deux heures à quatre heures.

Art 3. — Les trois premières séances seront consacrées à l'étude des questions concernant *le choix des cépages américains*, *leur adaptation au sol*, *leur greffage en vignes françaises;* les trois autres seront réservées pour les questions relatives à l'*irrigation appliquée aux vignes françaises*, *au sulfure de carbone*, *au sulfo-carbonate de potassium.*

Ar. 4. — Des ateliers de greffage seront organisés dans les salles de l'école d'agriculture pour l'enseignement pratique des systèmes de greffes les plus usités.

Art. 5. — Une exposition publique d'outils et d'instruments propres au greffage des vignes sera installée à l'Ecole d'agriculture, le 5, le 6 et le 7 mars. Une commission nommée par la Société d'agriculture examinera, le 7, les outils et les

instruments exposés, et décernera, à ceux qui seront jugés les meilleurs, des récompenses consistant en médailles de diverses natures,

Art. 6. — Pour être admis aux réunions organisées par la Société d'agriculture, il suffira de se faire inscrire, en entrant, sur un registre tenu par l'agent de cette Société (chacun devra donner avec soin son nom et son adresse pour l'envoi, s'il y a lieu, du compte rendu de ces réunions).

Art. 7. — Pour être admis à l'exposition des outils et des instruments propres à greffer, les exposants devront : 1° adresser, avant le 25 février prochain, à M. Guichard, *agent de la Société d'agriculture, rue d'Aiguillerie, n° 29, à Montpellier*, une déclaration indiquant le nombre et la nature des objets exposés; 2° faire parvenir ces objets, port payé, à l'*agent comptable* de l'école d'agriculture, avant le 3 mars prochain

Les frais de transport, aller et retour, seront à la charge des exposants.

Les objets accessoires employés dans les opérations de greffage, tels que les ligatures, les engluements, etc., seront admis à l'exposition.

Nota. — La Société d'agriculture, voulant avant tout arriver à des résultats pratiques en recueillant le plus grand nombre possible d'observations et de faits, a décidé que les mémoires manuscrits ou imprimés ne seront pas lus en séance publique. Ils pourront être remis au bureau, qui sera chargé de statuer sur ce qu'on devra faire pour chacun d'eux. Elle a décidé encore qu'aucune communication orale ne pourra durer plus de dix minutes, afin que chacun ait le temps de faire connaître ce qu'il a vu ou ce qu'il a fait. Louis Vialla,

Président de la Société centrale d'agriculture du département de l'Hérault.

De son côté, la Société de viticulture de Lyon établit des écoles de greffage sur plusieurs points du département du Rhône. Tous les dimanches de février et de mars, des membres de la Société apprendront aux vignerons à greffer la vigne dans les communes dont les noms suivent : à Brignais, M. Galliard, pépiniériste à Brignais; au Bois-d'Oingt, M. Sylvestre, au Bois-d'Oingt; à Villefranche, M. Proudhon, régisseur au château de Saint-Trys, dans les ateliers de M. Vermorel; à Saint-Lager et Odenas, M. Lagardette, régisseur au château de Pierraux; à Chénas, M. Colassot, maire à Chénas; à Villié-Morgon, M. Verchère, pépiniériste à Villié Morgon; l'atelier de greffage de Villié-Morgon est ouvert du deuxième dimanche de janvier au dernier dimanche de mars. M. Verchère donne, en outre, des leçons tous les jeudis soirs. Tous ceux qui voudront apprendre à greffer devront apporter la quantité de sarments de vignes suffisante pour opérer sous les yeux du professeur. Chaque directeur cédera, à ceux qui le désireront, des greffoirs au prix le plus modéré. A la dernière séance de mars, les vignerons qui auront suivi régulièrement les cours, auront droit à greffer une certaine quantité de boutures de vignes résistantes offertes gratuitement par la Société.

IV. — *Election à la Société nationale d'agriculture.*

Dans le comité secret de sa séance du 7 février, la Société nationale d'agriculture a entendu le rapport fait, au nom de la Commission spéciale, sur les candidats à une place de membre associé national vacante dans la Section hors cadre. La Commission présente : en première ligne, M. Armand Arlès-Dufour, membre du Conseil supérieur d'agriculture, propriétaire à l'Oued-el-Alleug (Algérie); — en deuxième ligne et par ordre alphabétique, M. le duc d'Ayen, propriétaire-agriculteur dans Seine-et-Oise; M. Louis Bastide, président du Comice de Bel-Abbès (Algérie); M. Champonnois, ingénieur-constructeur; M. Herran, propriétaire-agriculteur à Boufarik (Algérie), lauréat de la prime d'honneur; M. le Dr Paul Marès, propriétaire-agriculteur à Boufarik.

V. — *Prochains concours d'animaux de boucherie.*

Nous rappelons que le concours d'animaux gras et de volailles mortes, organisé pour la région de l'est et accompagné d'une exposition d'animaux reproducteurs et d'instruments d'agriculture, se tiendra à Chalon-sur-Saône, du 16 au 18 mars. Ce concours est tenu au moyen des fonds provenant des souscriptions des particuliers et des Sociétés agricoles, des subventions du ministère de l'agriculture et de celles des conseils généraux du Jura, du Doubs, de la Haute-Saône, de Saône-et-Loire, de la Côte-d'Or et de la ville de Chalon-sur-Saône.

La Société des agriculteurs de France vient d'accorder une médaille d'or à la Société centrale d'agriculture de la Seine-Inférieure pour être attribuée, comme prix d'honneur, au prochain concours d'animaux gras qui aura lieu à Rouen, les 19 et 20 mars prochain.

VI. — *Concours d'animaux de boucherie à Angoulême.*

Le concours d'animaux organisé chaque année à Angoulême par la Société d'agriculture de la Charente, sous la direction de son présisident, M. de Thiac, a eu cette année un succès aussi complet que les années précédentes. La valeur des engraisseurs de la Charente ressort d'ailleurs de ce fait qu'ils viennent de remporter au concours général de Paris, dix-huit prix, dont le prix d'honneur des bandes de bœufs, ainsi qu'on le verra plus loin. M. de Thiac nous envoie, à ce sujet, quelques réflexions dont la justesse n'échappera à personne. « Un fait, dit-il, à l'honneur de la Charente, est frappant; c'est la rapide facilité avec laquelle les Charentais se sont assimilé les procédés ingénieux de l'engraissement. Ainsi, *quatre prix d'honneur* ont été remportés successivement par quatre de nos compatriotes. Il y a là un mobile qui doit encourager les agriculteurs de notre pays à porter leur activité et leurs aptitudes sur les bestiaux, comme ils le faisaient si bien sur les vignes. La Charente n'avait rien exposé dans les reproducteurs des espèces bovine, ovine et porcine. Et pourquoi? Nous les ajournons à l'année prochaine. »

VII. — *Concours du Comité central de la Sologne en* 1883.

Une note de M. Ernest Gaugiran, secrétaire-archiviste, nous apprend que, en 1883, le Comité central de la Sologne décernera : 1° un *prix d'honneur*, consistant en une médaille et une somme de 1000 francs donnée par M. le ministre de l'agriculture, à l'agriculteur ou au sylviculteur dont l'exploitation aura présenté les résultats les plus propres à être donnés comme exemples. Sont appelés à ce concours les propriétaires et cultivateurs des communes comprises dans la circonscription dite de LaFerté-Saint-Aubin. — 2° Un prix pour la *culture de la vigne*, consistant en une médaille d'argent et 500 francs. L'étendue des plantations cultivées à la charrue devra être d'un hectare au moins. L'étendue des plantations faites pour assurer la boisson de la famille du domaine pourra être abaissée à 25 ares. Ce concours est ouvert dans les circonscriptions de Romorantin et de Bracieux. — 3° Un prix pour l'*utilisation des eaux* et l'*irrigation* des prairies, consistant en une médaille d'argent et 500 francs. — 4° Un prix de même valeur pour la création de *prairies temporaires*, c'est-à-dire de prairies à base de graminées et de légumineuses, destinées à devenir des *pâturages*. L'étendue n'est pas limitée, mais elle devra être dans une bonne pro-

portion avec la contenance de l'exploitation et permettre de constater des résultats et de proposer un exemple. Ces deux derniers concours sont ouverts dans toute la Sologne. — 5° Une médaille d'or de 100 francs à l'instituteur primaire qui se sera fait distinguer par la bonne tenue de ses classes, et particulièrement par ses efforts pour répandre parmi ses élèves les notions élémentaires du jardinage et de l'agriculture. — 6° Six médailles d'argent pour les élèves des écoles primaires de la Sologne. — 7° Un prix pour le garde ou le régisseur qui aura le plus et le mieux contribué au *reboisement* de la Sologne dans la circonscription du concours du *prix d'honneur*, par les bons soins de direction et de surveillance donnés à ses semis et plantations. Ce prix, offert par M. David Cannon, consiste en une somme de 120 francs et une médaille d'argent. — 8° Six livrets de caisse d'épargne de 100 francs pour les *ouvriers des campagnes* ou petits cultivateurs qui, dans une carrière avancée, auront donné l'exemple de la bonne conduite, de la persévérance dans le travail et de l'accomplissement des devoirs de la famille. Ces livrets seront distribués dans la circonscription de La Ferté-Saint-Aubin.

VIII. — *Les sucres et betteraves.*

La campagne sucrière est achevée partout; elle a été close, dans la plupart des départements, au milieu de circonstances aussi défavorables que celles qui ont accompagné les premiers arrachages de betteraves. Le Comité central des fabricants organise un congrès sucrier qui se réunira à Amiens pendant la durée du prochain concours régional. On sait que la date de ce concours est fixée du 5 au 14 mai prochain : les réunions du Congrès se tiendront les 9 et 10 mai.

Nous souhaitons la bienvenue à un nouveau journal *le Cultivateur de betteraves*, journal d'agriculture sucrière. Ce recueil, dont M. Georges Dureau est le rédacteur en chef, paraît deux fois par mois, depuis le mois de décembre 1882; il est spécialement consacré à toutes les questions qui se rapportent à la culture de la betterave à sucre.

IX. — *Annales agronomiques.*

Le premier fascicule mensuel des *Annales agronomiques* pour 1883, publiées par M. Dehérain, vient de paraître. Ce fascicule renferme l'important mémoire de MM. Dehérain et Maquenne, sur la réduction des nitrates dans la terre arable, dont les conclusions ont été présentées à nos lecteurs; des remarques critiques sur les travaux récents concernant le mouvement de l'eau dans le bois, par M. Vesque; une étude sur la culture comparée aux engrais chimiques et au fumier de ferme, par M. Léon Guillaume; et enfin une traduction des recherches de M. Godlewski sur la respiration des végétaux.

X. — *Falsification des vins en Allemagne.*

Les Allemands puritains se plaignent souvent, à grands cris, de la falsification des denrées alimentaires, et notamment des vins en France. Il faut avouer que, dans ces odieuses calomnies, ils sont souvent encouragés par certain laboratoire bien connu. Or, veut-on savoir comment la falsification s'étale chez eux? La *Feuille vinicole de la Gironde* nous apprend qu'un fabricant de Mayence fait annoncer dans les journaux d'Allemagne et d'Autriche les produits suivants : *Teinte de vin rouge. — Teinte bordelaise. — Produit avantageusement reconnu*

inoffensif. Si la fraude existe parfois en France, elle se cache avec soin, et elle ne s'étale pas avec impudeur, comme chez nos voisins de l'autre rive du Rhin.

XI. — *Réunion des fondateurs du* Journal de l'agriculture.

La réunion annuelle du *Journal de l'agriculture* a eu lieu le 5 février. Les comptes de l'exercice 1882 et le budget pour 1883 ont été votés. Le coupon des actions a été fixé à 3 fr. 75 pour 100. Les conseils de direction et de surveillance ont été maintenus dans leurs fonctions. M. Henry Sagnier a été élu pour remplir, dans le Conseil de direction, la place laissée vacante par la mort de M. Bella. Le Conseil de direction scientifique et agricole du *Journal* se trouve ainsi composé de MM. J.-A. Barral, Gaston Bazille, de Béhague, Gareau, Paul de Gasparin, H. Sagnier et A. Vandercolme. La situation prospère de notre œuvre a été démontrée à nouveau par cette réunion.

XII. — *Nouvelles de l'état des récoltes.*

Le temps continue à être plus favorable pour les travaux de la culture ; aussi on profite partout avec empressement de ces circonstances meilleures. M. Nebout fils nous envoie d'Arfeuilles (Allier), à la date du 29 janvier, les renseignements suivants sur la situation de la plupart des cultures :

« Novembre et décembre ne se sont pas laissés dépasser de leurs prédécesseurs en bourrasques de pluie, de neige et de vent violent, qui ont constamment tenu nos rivières et ruisseaux à plein chantier, rendu nos chemins et routes dans un état lamentable, converti nos villages en un cloaque de boue. Après tout, contrairement à l'hiver de l'année dernière qui a été excessivement doux et sec, celui de cette année, s'il est aussi doux, est par contre excessivement humide. Nous avons eu depuis novembre au 28 janvier, 15 journées de neige, qui a couvert le sol de quelques centimètres à peine quelques heures de la journée. Ce sont les 15, 16, 19, 20, 21, 22, 28, 29 et 30 novembre; 5, 7 et 23 décembre ; 7, 25 et 27 janvier ; 24 journées de soleil, en novembre les 1, 2, 3, 4, 5, 6 et 7, en décembre les 12, 17, 19, 20, 27, 28 et 29 et en janvier les 1, 2, 4, 12, 14, 20, 21, 23, 24 et 28 ; et 25 journées de pluie, en novembre, les 8, 9, 10, 12, 14, 17, 18, 23, 24, 25 et 26 ; en décembre ce sont les 3, 4, 6, 14, 22, 25, 26 et 31 ; enfin janvier a donné 5 journées de pluie, ce sont les 3, 5, 10, 15 et 16; et 16 journées de temps couvert, ce sont en novembre, les 10 et 13 ; en décembre, ce sont les 1, 9, 10, 11, 13, 15, 16, 21 et 24 ; en janvier, les 5, 9, 11, 16 et 18 ; et il est tombé des grésils, le 27 novembre le vent du sud a soufflé avec violence, les 12, 13, 14, 17, 18 et 30 décembre, et les 26 et 27 janvier. Enfin nous avons eu 12 journées de gelée; ce sont en décembre, les 1, 2, 8, 9, 11 ; et en janvier, les 4, 9, 10, 19, 20, 21 et 22; je passe sous silence les quelques journées de gelée blanche que nous ont données novembre et décembre ; janvier nous a donné 5 journées de brouillard, ce sont les 8, 17, 19, 22 et 25 ; la journée du 22 janvier a fait le désespoir des vignerons de nos parages qui auraient voulu voir cette journée, jour de leur Patron, toute belle, car suivant leur légende, qui dit : « Si le soleil se montre beau toute la journée, le 22 janvier, jour de saint Vincent, apprête tes tonnes et barils. » Et malheureusement pour eux, cette journée, le brouillard a caché le visage de l'astre.

« Enfin, dans nos parages, on a pu tant bien que mal achever nos emblavures d'automne, bien des champs ont été bon gré mal gré semés dans les plus mauvaises conditions, à tel point que l'on craignait que le grain ne pourrisse et ne puisse lever. Enfin, heureusement que, sous l'influence du temps doux de cet hiver, ils ont bien levé et très régulièrement. Les seigles laissent beaucoup à désirer, comme force et tallage; pour les froments pour le moment, on ne peut pas mieux demander, les orges et avoines d'hiver se trouvent aussi en bon état.

« Nous avons profité des beaux jours pour préparer nos terres pour nos emblavures de printemps. Nos prairies naturelles ont été, cette année, irriguées tout naturellement. Aussi sous l'influence d'une pareille température, elles n'ont presque pas pris leur quartier d'hiver, et déjà, depuis les premiers jours de janvier

les emboucheurs de bestiaux maigres parcourent nos foires pour commencer à garnir leur prairies d'embauches, et nous achètent ces sortes de bestiaux à d'assez hauts cours, qui, si la température continue, ne feront que hausser encore.

« Enfin, en général, pour le moment, l'état sanitaire de tous nos bestiaux est excellent; nos bergeries qui subissent, quand l'hiver est rigoureux, des hécatombes de victimes, se remplissent cette année, de beaux agneaux. Seules les transactions sur les grains laissent bien à désirer. »

Dans la note qu'il nous envoie, à la date du 3 février, M. Petit-Lafitte décrit comme il suit la situation actuelle dans le département de la Gironde :

« Ce qui permet, dans un climat déterminé, la culture d'une plante, au double rapport de la quantité et de la qualité de son produit, c'est l'accord qui doit régner, en vue de tels résultats, entre les besoins successifs de cette plante et les actions météorologiques qui leur sont aussi successivement nécessaires : chaleur et eau.

« Il est également facile de comprendre combien cet accord peut être troublé suivant les années. Or, on sait ce qu'ont été les mois d'octobre, novembre et décembre 1882 et janvier 1883, par rapport à la pluie. Leur régime a ajouté, en plus, à la couche d'eau qu'indique leur moyenne sous ce rapport, une nouvelle couche de $0^{m}.253$ d'épaisseur, plus du double.

Bien qu'en de tels temps, la vigne particulièrement se trouve plongée dans la période annuelle de son existence passive, on ne peut la considérer comme absolument insensible aux circonstances de ce genre, à ce qui pourra en résulter pour son prochain produit. Heureux cependant s'il y avait en cela une application naturelle, en grand et sans frais, de l'un des remèdes les plus sûrs, la submersion, contre la maladie dont elle est atteinte !

« Mais un tort bien positif, c'est celui éprouvé par les céréales; celui qui a d'abord rendu impossible la préparation des terres à leur consacrer et, plus tard, celui de ne pouvoir ensemencer qu'une portion plus ou moins restreinte de ces terres. En cette partie, on s'est bien empressé de profiter des quelques beaux jours qu'a pu offrir janvier, mais il a fallu aussi recourir à des semailles qui ne nous sont pas habituelles, qui nous offrent moins de sécurité, moins d'avantages ; à des semailles dites de printemps, pour lesquelles les variétés à employer deviennent d'autant plus rares et d'autant plus chères. Ainsi commence la prochaine année agricole; puisse-t-elle mieux finir! car, comme dit le proverbe : Tout est bien qui finit bien. »

M. Trénel, président du Comice agricole de Vienne (Isère), insiste surtout dans la note suivante, sur les produits des cultures en 1882 dans cet arrondissement et sur le commerce des céréales :

« L'ensemble des productions agricoles en 1882, dans l'arrondissement de Vienne, a été satisfaisant, sauf celle de la vigne qui disparaît rapidement sous les piqûres du puceron; la reconstitution sera longue à raison des frais considérables nécessités pour cette opération; les mauvaises saisons et la privation du produit de la vigne ont amené un état de gêne extrême dans nos campagnes.

« La production moyenne des blés a été de 25 hectolitres à l'hectare ainsi que celle des méteils, seigles, orges et avoines.

« Les fourrages artificiels et ceux des prairies naturelles ont été abondants, seulement les dernières coupes qui n'étaient pas enlevées au 15 septembre ont littéralement pourries sur place ; cette perte a été considérable pour les regains des prairies naturelles qui sont utilisés pour l'espèce bovine.

« Les ensemencements des céréales d'automne se sont généralement faits dans les plus mauvaises conditions avec les pluies qui durent encore et qui empêchent tout labour ou défoncement pour ceux du printemps.

« En présence de cette situation qui fait prévoir une mauvaise récolte pour 1883, nos agriculteurs se plaignent amèrement du prix des blés dont la tendance à la baisse ne peut s'expliquer que par l'énorme introduction en franchise des blés étrangers; les agitations stériles de nos législateurs viennent encore augmenter leurs justes alarmes, car nous savons tous que la prospérité de l'agriculture est la conséquence d'un état stable et pacifique.

« La création dans l'arrondissement de Vienne de deux pépinières de plants résistants fera, il faut l'espérer, marcher rapidement le travail de reconstitution des vignobles; toutes les boutures seront délivrées gratuitement.

« M. le préfet de l'Isère et le Conseil général se sont empressés de donner cette satisfaction aux intérêts viticoles si gravement atteints depuis huit ans dans l'arrondissement de Vienne; on m'annonce que les autres arrondissements de l'Isère se proposent de demander pareille création.

« Toutes ces demandes prouvent que la question de l'emploi des cépages résistants fait son chemin et que le sulfure de carbone ne sera pas seul à rendre des services signalés. »

Dans le département de Lot-et-Garonne, la plupart des récoltes en terre se sont bien trouvées, d'après la note que M. Leyrisson nous envoie de Tridon, à la date du 27 janvier, de la douceur exceptionnelle de l'hiver :

« La période des inondations semble enfin terminée. Les terres basses ont été ensemencées deux et même trois fois pour être ensuite inondées de nouveau. On ne connaît guère, ici, les blés de printemps; aussi, à part l'avoine, on ne sèmera presque pas de nouvelles céréales Les pluies persistantes ont tellement entraîné l'engrais dans le sous-sol que bon nombre de tiges de blé n'ont pas tallé. Les fèves d'*aquedulce* qui, ordinairement, me donnent des cosses d'une longueur prodigieuse et d'une grande précocité, ne présentent aujourd'hui que des tiges isolées et très chétives. On espérait que les limaces seraient détruites par les débordements; malheureusement on en trouve encore en grande quantité dans les terres plusieurs fois inondées. Par contre, les *campagnols* qui depuis deux ans s'étaient multipliés dans nos prairies d'une manière fort inquiétante se trouvent avoir disparu même avant le débordement. Qu'est-ce donc qui a pu les exterminer si radicalement? Il y a quelques ans, déjà, nous nous avions posé la même question à la suite de la disparition merveilleuse des chenilles de printemps, lesquelles avaient déjà compromis à l'excès, non seulement tous nos fruitiers, mais même les rustiques haies d'aubépine. Aussi ne manque-t-on pas aujourd'hui de faire ici, allusion à ce fait, pour légitimer leur inaction en présence des ravages de plus en plus croissants que nous cause le terrible puceron dans toute l'étendue de nos vignes des coteaux. La douce température que nous subissons est des plus favorables pour la végétation de toutes les récoltes en terre. Les raves nous ont été d'un grand secours, par exemple une variété demi-longue nouvellement introduite dans le pays, nous a donné des fruits hâtifs et très volumineux.

« Le bétail se maintient à un prix très élevé. S'il ne survient de trop graves intempéries nous espérons sur une très bonne récolte de fruits, car je ne me rappelle guère avoir autant observé de boutons à fruit en taillant mes arbres que j'en observe ces jours-ci. »

Les irrégularités de la saison ont amené, dans beaucoup de circonstances, une situation extrêmement fâcheuse pour les cultivateurs. Nous l'avons dit assez souvent pour ne pas y insister à nouveau. Toutefois, il faut ajouter une remarque qui nous est faite d'un grand nombre de départements, c'est que, pour les plantes en terre et notamment pour les blés, on ne peut pas affirmer qu'il y ait des dégâts très considérables dans les emblavures. La végétation se présente, au contraire, pour le moment, dans de bonnes conditions.

Les préoccupations des agriculteurs se portent partout sur les semailles de printemps. Il y a beaucoup à faire pour que les retards éprouvés jusqu'ici soient réparés. Espérons que les circonstances permettront désormais d'achever les travaux avec régularité.

J.-A. Barral.

SUR LES BLÉS DE PRINTEMPS

Il arrive trop souvent que les cultivateurs qui font dans leurs assolements une large place à la culture de la betterave à sucre, sont obligés de recourir à l'emploi des blés de printemps pour terminer leurs ensemencements ou remplacer les blés manqués pour cause de semis tardifs, ou de mauvais temps, comme c'est le cas actuellement.

Afin de remédier à cet état de choses, j'ai essayé et cultivé comparativement plusieurs variétés de céréales de mars. Celles qui m'ont donné les meilleurs résultats sont le blé de Noé et le blé dit Précoce de la famille du Saumur de mars, avec lequel il a une grande ressemblance.

Mais dans mes terres argileuses, le premier se trouvant atteint de la rouille et de la maladie du pied ou pourriture, dans les années humides, je l'ai supprimé et n'ai conservé que le blé Précoce, qui n'a jamais donné que de la satisfaction sous tous les rapports depuis 1872 que je le connais, et n'a jamais présenté la moindre trace de maladie. J'ai déjà en 1879 appelé l'attention des lecteurs de ce *Journal*, sur ce blé, tome III, pages 114 et 301. Depuis que ce blé est connu par ici, on l'a apprécié à sa juste valeur et il a gagné beaucoup de terrain, car sa production est très souvent aussi grande que celle des bons blés d'automne. Comme il est le premier mûr, on peut commencer la moisson quelques jours plus tôt, ce qui est très avantageux. Le grain est jaune et la paille blanche, haute. Il me reste environ une centaine de quintaux que je puis offrir pour semence à prix modéré pour quantités assez importantes.

L'année dernière, 1882, le blé de Bordeaux n'a pas répondu à mon attente, quoique très beau jusqu'à la maturité; à cette époque il s'est trouvé pris par la rouille, et il a donné un fort déficit au battage.

A. QUILLET,
cultivateur à Villerest, par Ecouis (Eure).

SUR LE DOSAGE DE L'ACIDE PHOSPHORIQUE
DANS LES TERRES ARABLES [1]

La fabrication des phosphates et des engrais phosphatés a pris un si grand développement, que les agriculteurs se voient sollicités de tous côtés à acheter, pour l'amélioration de leurs cultures, les produits de l'industrie nationale et étrangère. Quant à la valeur intrinsèque de la marchandise offerte, je n'ai rien de nouveau à dire : il est à désirer, je le répète, qu'en acceptant le mode de détermination du titre, loyalement proposé par le vendeur, l'acheteur s'habitue à réclamer de l'essayeur, comme renseignement, le dosage de l'acide phosphorique contenu dans la partie de l'engrais proposé soluble dans l'eau.

Mais il ne suffit pas à l'agriculteur de connaître exactement la valeur intrinsèque de l'engrais : il faut aussi qu'il en connaisse la valeur relative pour sa terre, *le besoin que sa terre en a*, s'il est permis de s'exprimer ainsi; en d'autres termes, la richesse présente des sols en acide phosphorique, quand il s'agit de lui en fournir; et il y aurait véritable incurie à ne pas faire cette vérification, dans la mesure du possible.

Malheureusement, les procédés de dosage de l'acide phosphorique dans le sol, quoique beaucoup plus certains au point de vue théorique et même pratique qu'on ne l'a quelquefois prétendu, laissent beaucoup à désirer pour la facilité et la durée des opérations; principalement dans les sols argilo-calcaires, qui forment une partie si importante des terres arables, les calcinations entraînent la formation de silicates, qui, décomposés par la solution acide du produit calcaire, imprègnent

1. Communication faite à l'Académie des sciences.

les liquides d'une quantité considérable de silice à l'état naissant, dont on ne se débarrasse que par de nouvelles évaporations à siccité, par de nouvelles solutions acides, fort longues à filtrer, à laver et par conséquent à évaporer, pour les ramener à un volume propre à l'affusion du réactif molybdique. Ces longueurs dégoûtent les essayeurs et font renoncer, dans la pratique, à une vérification qui devient de jour en jour plus nécessaire.

On juge donc au hasard, et, d'après un préjugé cultural ou une expérience souvent bien insuffisante sur la dernière récolte donnée par la terre, on fait une dépense importante sans utilité, ou bien on renonce à une dépense nécessaire.

Je me suis, en conséquence, appliqué dans ces derniers temps à rendre la détermination de l'acide phosphorique, dans les sols arables, aussi facile et aussi rapide que celle de tous les autres éléments qui les composent; j'y suis parvenu, comme pourront s'en assurer les analystes qui voudront bien suivre la méthode de manipulation que je soumets à l'Académie.

20 grammes de la terre, finement pulvérisée et passant au tamis de soie, sont placés dans une capsule de Bayeux, et attaqués par l'acide chlorhydrique dilué au cinquième, tant qu'il y a effervescence. On ajoute à ce moment dans la capsule une eau régale contenant 3 parties d'acide chlorhydrique pour 1 partie d'acide azotique à la dose de 80^{cc}.

On fait digérer au bain-marie jusqu'à ce que le liquide ait pris une consistance sirupeuse. On étend d'eau froide distillée, on filtre, et on lave sur filtre à l'eau bouillante.

Dans le liquide de filtration, on précipite par l'ammoniaque caustique en excès. Le précipité, recueilli et séché, est pulvérisé et calciné au rouge cerise dans une capsule en platine (il est préférable de ne le pulvériser qu'après cette calcination). On le reprend alors par de l'acide azotique très dilué (au $\frac{1}{40}$) et, après digestion à froid, on filtre.

Le liquide de filtration, débarrassé de la chaux, du fer, de la silice, par les opérations précédentes, contient l'acide phosphorique en totalité. On cohobe ce liquide au bain-marie, pour l'amener au volume convenable à la précipitation molybdique : le précipité de phosphomolybdate d'ammoniaque, n'étant pas souillé par un liquide chargé de sels de fer, d'alumine et de chaux, et étant absolument purgé de silice, peut, après un seul lavage, être repris par l'ammoniaque, pour y précipiter l'acide phosphorique à l'état de phosphate ammoniaco-magnésien.

Aussi la détermination se trouve ramenée aux opérations les plus élémentaires du laboratoire, et j'ajouterai, à titre de renseignement, que mes essais m'ont toujours donné un dosage supérieur à celui de l'ancienne méthode, qui entraînait des pertes : l'acide phosphorique, après la cohobation du dernier liquide, se trouve en entier à l'état tribasique, ce qui me donne la conviction que la calcination avec un excès de sesquioxyde de fer et d'alumine, en un mot avec un excès d'une base quelconque, alcaline, alcalino-terreuse, terreuse, suffit à amener l'acide phosphorique à la forme tribasique; car je ne peux attribuer uniquement à une cohobation acide, de peu de durée, l'intégrité de l'état tribasique de l'acide phosphorique.

Paul DE GASPARIN,
Membre de la Société nationale d'agriculture,
correspondant de l'Académie des sciences.

CHARRUE BISOC DOUBLE DE FONDEUR

Il y a longtemps que l'utilité des charrues à plusieurs socs est reconnue. Le mathématicien Jacques Besson fit décrire, en 1578, dans le théâtre des machines de Béroalde, une charrue à trois socs. Je ne sais si elle fut jamais construite.

Depuis cette époque, la main-d'œuvre ne cessant d'augmenter, les constructeurs se sont appliqués à perfectionner ces sortes de charrues et un grand nombre fonctionnent aujourd'hui à la satisfaction des cultivateurs.

Il me suffira de citer, en France, les charrues polysocs de Grignon, de Nancy, de Bajac, Meugniot, Fondeur, Lanz, etc.; à l'étranger, celles de Howard, Ransomes, Decker et Mot, etc.

Toutes les charrues multiples sont munies d'un avant-train, qui sert à régler l'instrument et à le maintenir fixe en terre, tout en en facilitant la manœuvre, au bout des raies.

Jusqu'ici ces charrues ne renversaient la terre que d'un seul côté, et ne pouvaient servir que pour les labours en planches.

Depuis vingt ans, la charrue double, dite improprement Brabant double, puisqu'elle est à peine connue dans le Brabant, s'est tellement répandue que les labours à plat ont remplacé les planches dans presque tous les sols. Avec des rigoles d'écoulement et des labours plus profonds, les grandes pluies ne nuisent pas aux récoltes, même dans les années aussi pluvieuses que celle que nous venons de traverser.

Tous les cultivateurs, qui labourent à plat, ont remarqué que les champs en planches offrent une certaine difficulté lorsqu'on veut les mettre à plat. Les dérayures disparaissent difficilement, et la charrue double fonctionne mal lorsqu'elle les rencontre. C'était un grand inconvénient. Les charrues multiples ne pouvaient servir que pour les labours très légers. Il était impossible de donner au sol le labour d'ensemencement sans le mettre en planches.

En 1881, le Comice agricole de l'arrondissement de Châtellerault, ayant, sur la proposition de son honorable président, M. de la Massardière, lauréat de la prime d'honneur de la Vienne, en 1879, organisé des concours spéciaux d'instruments, comprit dans le programme des essais de charrues polysocs.

Plusieurs constructeurs ont répondu à cet appel, et quatre instruments ont été essayés.

1° Le trisoc, construit par M. Bajac-Delahaye, à Liancourt (Oise), est d'une manœuvre facile. Il faisait un bon labour de $0^m.83$ de largeur et de $0^m.15$ de profondeur. Il coûte 370 francs.

2° Le trisoc, construit par M. Howard et présenté par M. Pilter, à Paris, fonctionne très bien; mais il faut un homme assez fort pour le tourner et le remettre en place au bout de la raie. Il fait un bon labour de $0^m.75$ de largeur et de $0^m.15$ de profondeur, et il coûte 410 francs.

3° Le trisoc, construit par M. Fondeur, à Viry (Aisne), est très facile à tourner et n'exige pas une grande force. Il fait un bon labour de 1 mètre de largeur et de $0^m.15$ de profondeur. Il coûte 325 francs.

Ces trois instruments nécessitent un attelage de six bœufs et deux conducteurs.

* *

4° M. Fondeur présentait, pour la première fois dans un concours, une charrue bisoc double, inventée par lui en 1878, mais qu'il n'avait pas fait connaître avant d'avoir rendu la construction et le travail irréprochables.

Par suite d'un essai, à l'insu du constructeur, dans un sol couvert d'une couche de fumier pailleux, la charrue bourra et les coutres furent pliés. Il fut donc impossible de juger son travail. Malgré cela, je fus si frappé de l'utilité de cet instrument pour les labours de semailles que j'en fis l'acquisition au mois de janvier 1882.

J'avais besoin d'une charrue polysoc pour labourer 8 hectares de vignes en chaintres, et il me fallait un instrument facile à tourner et n'exigeant pas une grande place au bout de la raie.

Dès le mois de février, j'employais le bisoc pour donner deux

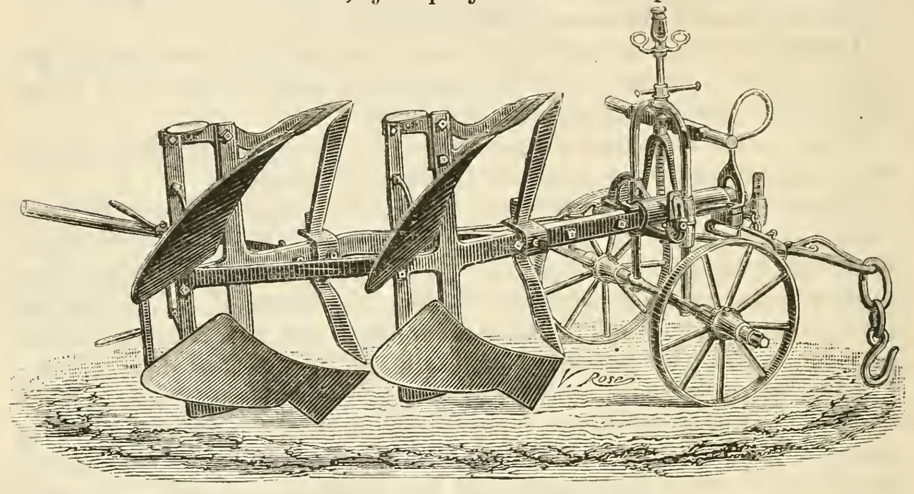


Fig. 19. — Charrue bisoc double de Fondeur.

labours consécutifs à un champ destiné aux betteraves. La charrue, attelée de quatre bœufs conduits par un homme, faisait un labour de $0^m.65$ de largeur et de $0^m.16$ de profondeur. En dix heures elle labourait 1 hectare et le travail était très bon.

Dans les vignes en chaintres, plantées à 6 mètres, la manœuvre était aussi facile que celle d'une charrue simple. A l'aide de la charrue bisoc double, j'ai pu labourer les champs occupés par le trèfle incarnat et les vesces, au fur et à mesure de la consommation de ces fourrages. Bien que la terre ne fût pas meuble, quatre bœufs conduisaient facilement la charrue.

J'ai semé du trèfle incarnat au mois d'août sur un labour de $0^m.06$ de profondeur, très régulièrement exécuté par le bisoc, attelé de trois chevaux ou de deux bœufs.

Les champs destinés aux ensemencements de vesces, d'avoine d'hiver et de froment, ont été labourés avec le bisoc double. La largeur était de $0^m.65$, et la profondeur atteignait $0^m.20$. Quatre bœufs exécutaient facilement ce labour, même en terre non remuée. Un jeune homme de seize ans suffisait pour conduire la charrue et les attelages.

Depuis le 1er mars jusqu'au 1er décembre 1882, ma charrue double bisoc a labouré plus de 60 hectares sans avoir besoin de réparation. Les socs sont aiguisés, lorsque le besoin s'en fait sentir.

Le prix de cet instrument est de 300 francs.

Les socs, les coutres et les versoirs sont en acier. Le corps de la charrue, où s'attachent les versoirs et les socs, est en fonte malléable de première qualité. Un talonnet s'ajoute sous le sep, de façon à pouvoir être remplacé dès qu'il est usé.

La fig. 19 fait assez bien comprendre les détails de la charrue bisoc double pour qu'il soit inutile de les décrire. L'avant-train et le régulateur sont ceux que la maison Fon leur adapte à ses charrues doubles, brevetées dès 1830, sous le nom de charrues à socs alternatifs de France, dites Universelles-Fondeur.

La construction générale du bisoc ne laisse rien à désirer comme solidité et facilité de règlement. Il résulte des essais que j'ai faits avec soin, que la charrue bisoc double, attelée de quatre bœufs et conduite par un homme, fait facilement en dix heures 1 hectare en labour moyen de $0^{m}.18$ à 0.20 de profondeur. Avec des chevaux on ferait davantage. La terre ne colle pas aux versóirs et la charrue ne bourre pas. L'usure des socs n'est pas plus grande qu'avec les autres charrues. Ils coûtent 14 francs et les versoirs 34 francs les quatre.

Quand la charrue bisoc double sera mieux connue, elle deviendra d'un usage général dans les fermes qui labourent à plat. Elle pourra exécuter tous les labours au-dessous de 20 centimètres de profondeur avec autant de perfection que les meilleures charrues, et en économisant deux bœufs et deux conducteurs, car elle fait autant de travail que trois charrues.

H.-S. de Larclause,
Directeur de la ferme-école de Montlouis (Vienne).

LES PRODUITS AGRICOLES AU CONCOURS GÉNÉRAL
DE PARIS

Sont-ce les effets de la création du ministère de l'agriculture? ou bien est-ce encore que les agriculteurs sortent de leur indifférence habituelle à l'égard des expositions? Je ne sais; mais quelle qu'en soit la cause, l'on ne peut s'empêcher de constater l'éclat exceptionnel du concours, le nombre sans cesse croissant des exposants de toute nature. La section des produits agricoles et horticoles a eu, elle aussi, à bénéficier de cette recrudescence de faveur, si bien qu'une douzaine des grandes salles du Palais de l'Industrie se sont trouvées complètement bondées de produits de toute nature. Il serait donc difficile de rendre ici un compte exact de tous les lots exposés ou seulement de toutes les récompenses obtenues; je me contenterai de signaler ceux qui m'ont semblé mériter une attention spéciale.

Et d'abord le prix d'honneur. Cette année encore, c'est l'horticulture qui l'a remporté sur sa sœur aînée l'agriculture; ce qui, soit dit en passant, a fait se plaindre bien fort producteurs et marchands agricoles. Et de fait n'y aurait-il pas lieu de séparer ces deux genres de production qui, dans un concours, ne peuvent que difficilement être comparés, ne présentant pas des points de similitude suffisante? Pour qu'un produit agricole puisse être primé, il faut qu'il présente non seulement des qualités de pureté de race, de forme, et qu'il soit le résultat d'une bonne culture il est encore de toute nécessité qu'il puisse être produit à bon marché, qu'il présente des qualités véritablement économiques. Pour les productions horticoles, il n'en va plus de même. Ici rentre en ligne de compte un coefficient puissant et qui n'a rien à

faire en agriculture, c'est la question d'œil, de goût, quelquefois même de vogue momentanée. Que ce produit coûte cher ou non à produire, cela ne fait rien à l'affaire; pourvu qu'il réponde à un goût du jour et qu'il montre l'intelligence et les soins du producteur, ce devront être là des causes suffisantes pour qu'un jury l'examine avec attention et le récompense.

Qu'une botte d'asperges par exemple ait coûté 20 ou 30 francs à produire, qu'importe? pourvu qu'elle se vende 40 ou 50. En agriculture il ne pourra jamais en être ainsi.

Telles sont les raisons qui me semblent militer en faveur d'une séparation dans la distribution des récompenses entre les produits de l'agriculture et ceux de l'horticulture.

C'est à M. Etienne Salomon, l'habile et intelligent viticulteur de Thomery, que le grand prix a été offert. M. Salomon est un chercheur ; il a eu l'idée d'appliquer aux fruits le procédé de conservation par le froid; il y a pleinement réussi et au concours général chacun a pu admirer des paniers de pêches et de poires d'été, le tout encadré de magnifiques raisins. J'avoue que pour ce qui est des poires d'été : William, Louise-Bonne, beurré d'Amanlis, etc., cela me laisse froid, non pas au point de vue de l'expérience qui est très intéressante, mais au point de vue de la valeur du fruit, lequel est avantageusement remplacé par toutes nos excellentes poires d'hiver dont la qualité dépasse certainement celle des fruits à maturation estivale. Il en est autrement des raisins et surtout des pêches. C'est un véritable triomphe. Si, en effet, l'on arrive à conserver couramment des pêches jusqu'en janvier, il y a là toute une branche nouvelle de commerce. L'on reproche à ces fruits de ne pas avoir toute la saveur de ceux directement cueillis sur l'arbre. Franchement, c'est être trop exigeant. D'abord ce procédé est à sa naissance et il est probable qu'avec le temps il se perfectionnera; et puis une pêche en janvier, n'aurait-elle pas toute la saveur du fruit frais, arrosée d'un vin généreux, constituera encore un dessert précieux et le jury a été de cet avis puisqu'il leur a décerné les palmes du prix d'honneur.

Je signalerai encore, sans quitter la salle des fruits, les poires et pommes hors ligne envoyées par un exposant-marchand, M. Dupont, de la rue d'Antin : des reinettes et du calville de toute beauté ainsi que des doyennés d'hiver et des belles Angevines. Ces poires trompent l'œil, d'une grosseur exagérée. Il y en avait de ces dernières qui pesaient près de deux kilogrammes! Une médaille d'or a été décernée à ce marchand connaisseur. Sait-on ce que deviennent ces fruits de choix? La presque totalité s'en va à l'étranger, en Angleterre, et surtout en Russie où on les paye plus cher que chez nous.

M. Louis Lhérault avait envoyé des asperges très belles assurément, mais ne valant pas néanmoins celles de l'année dernière; il est vrai de dire que le concours a eu lieu de meilleure heure que l'année passée, et quelques jours suffisent pour apporter une notable différence dans les produits d'un primeuriste. A côté des bottes récoltées sur couche et des griffes forcées, d'âges différents, il y avait une petite poignée d'asperges produites par la pleine terre. C'est un résultat très beau que d'arriver à cueillir, à la fin de janvier, des asperges en plein air. On serait dans l'erreur si l'on attribuait cette précocité à une exposition particulièrement chaude de l'aspergerie, ou bien encore à la douceur

de cet hiver qui certainement y sont pour bien moins que le choix judicieux que M. Lhérault fait de ses porte-graines.

Plusieurs salles de l'exposition étaient occupées par des collections de pommes de terre, riches d'un nombre énorme de variétés. Parmi celles-ci, la collection de M. Mayeux, de Villejuif, se faisait particulièrement remarquer par la pureté des variétés, le bon étiquetage et le parfait état de conservation. Une médaille d'or lui a été décernée. La médaille d'argent pour le même produit a été remportée par M. Dudoüy; à lui encore ces superbes choux-raves et navets fourragers qui, bien que d'une très grande beauté, n'ont remporté qu'une récompense au-dessous de leur mérite. J'en dirai autant des graines de graminées d'une pureté exceptionnelle qui avaient été présentées par le même exposant.

Tout le monde sait quels sont les services croissants sans cesse que rendent à l'alimentation du bétail les fourrages ensilés. M. le vicomte A. de Chezelles s'est chargé de montrer au public du concours, par des exemples multipliés d'ensilages pratiqués sur des plantes diverses, à quels excellents résultats l'on peut arriver. De très belles photographies ont mis sous les yeux les vues des énormes silos couverts, dans lesquels la conservation de ces fourrages est pratiquée.

C'est un lot de betteraves ovoïdes des Barres, à M. Cordier, directeur de l'école de Saint-Remy, qui a obtenu la plus haute récompense destinée à ce genre de produits. Ces racines bien faites étaient de grosseur moyenne. Les betteraves les plus grosses sont loin d'être les meilleures, à partir d'un certain volume moyen, l'excédent de poids étant constitué en majeure partie par de l'eau.

Enfin beaucoup de blé, orge et avoine. Le jury a primé les blés Victoria de M. Hardon et l'avoine noire de Brie de M. Couesnon, à Aulnoy.

C'est encore M. Cordier qui a eu la médaille d'or pour son orge de Saint-Remy, dont la graine est d'une blancheur vraiment étonnante.

Le jury a fait un rappel de prix d'honneur en faveur de la maison Vilmorin dont les beaux produits se sont trouvés par cela même hors concours.

Les collections présentées cette année, comme celles qui ont été exposées précédemment par la maison Vilmorin, ont été composées principalement en vue de permettre d'apprécier comparativement les diverses races de plantes cultivées dans des conditions identiques.

Elles comprenaient d'abord une collection de céréales : blés, avoines, seigles, orges et maïs, en gerbes ou échantillon à toute paille et en grains. Dans cette collection il n'y a guère à signaler comme nouveauté que l'avoine noire d'hiver de Belgique. Cette variété, aussi rustique et productive qu'aucune autre avoine d'hiver, a l'avantage de donner un grain noir.

Dans les racines fourragères : betteraves, carottes, navets, panais et radis, il y a lieu de signaler la carotte rouge longue de Saint-Valéry, très grosse, longue, extrêmement régulière de forme. On peut, à cause de son grand rendement, la considérer comme carotte fourragère; mais sa qualité la rend tout à fait propre à servir de légume.

Dans les pommes de terre, présentées seulement au nombre de 50 variétés environ, afin de ne montrer que des races tout à fait recom-

mandables, les variétés *Éléphant* et *Géante* représentaient les nouveautés. Toutes deux conviennent surtout à la grande culture.

La collection des fourrages comprenait la série des graminées, celle des légumineuses et quelques autres plantes, en échantillons secs et en graines. Parmi les graminées, le brome inerme, entré depuis deux ou trois ans dans les cultures, est la seule plante relativement nouvelle.

La collection des choux fourragers, choux-navets et rutabagas, choux-raves et choux frisés, complétait l'exposition avec les betteraves à sucre, qui composent, avec les lins et chanvres, la série des plantes industrielles. Dans les betteraves à sucre, on remarque la gradation des races, de plus en plus riches en sucre, et en même temps de moins en moins volumineuses. Elles représentent bien ce qu'on a cherché à obtenir en les fixant, c'est-à-dire aux divers degrés de l'échelle de rendement agricole, le maximum de richesse saccharine compatible avec ce rendement.

Enfin, parmi les racines fourragères, nous signalerons les radis fourragers à grand rendement qui, moins sensibles aux attaques des insectes que les navets, au moment de la levée, donnent en culture dérobée de bonnes récoltes de racines nutritives et volumineuses.

Jean Dybowski.

LE TABAC EN ALLEMAGNE

Mes chers lecteurs, beaucoup d'entre vous ont certainement parcouru l'Allemagne. En arrivant dans la patrie de Hegel et de Klopstock, ils ont été immédiatement frappés par quelque chose qui ne rappelle nullement l'objectif et le subjectif, le moi et le non-moi; ils ont senti une odeur de tabagie qui ne les a plus quittés pendant toute la durée de leur séjour. L'Allemagne est, en effet, un immense estaminet où tout le monde boit de la bière et fume. Bien que les institutions aient encore un certain cachet aristocratique (de simples bourgeois comme vous et moi ne sont pas *hoffähig*, ce qui veut dire digne d'être reçu à la cour), les mœurs sont démocratiques. L'estaminet ou la *kneipe* est fréquenté à Berlin et à Munich par les ministres. Les chefs des différents partis parlementaires trouvent parfaitement naturel de convoquer leurs amis politiques dans une brasserie enfumée, et de discuter leurs plans de campagne en vidant des pots de grès, et mangeant du pain de seigle, de la choucroute et du lard. Il n'est donc pas étonnant que l'Allemagne consomme d'énormes quantités de tabac. La consommation annuelle s'élève à environ 2 kilog. par tête d'habitant. Je vais d'abord examiner la culture nationale en 1882.

		Parcelles.			
	Nombre de planteurs.	Au-dessous de 4 ares.	+ 4 ares.	Total.	Superficie.
	—	—	—	—	— ares.
Prusse	124,828	122,635	23,295	145,930	536,431.4
Bavière	22,859	5,545	35,143	40,688	530,226.7
Saxe	125	130	8	138	163.8
Wurtemberg	3,042	1,821	1,948	3,769	20,529.7
Bade	37,155	4,665	54,958	59,623	700,555.1
Hesse	3,755	786	6,427	7,213	97,769.2
Mecklembourg	947	903	323	1,226	14,404.5
Thuringe	1,258	824	1,538	2,362	15,464.8
Brunswick	608	575	104	679	2,919.1
Anhalt	835	255	1,025	1,280	14,432.7
Alsace-Lorraine	19,643	10,890	20,671	31,561	292,816.5
	215,048	149,029	145,440	294,469	2,225,713.5

La surface plantée en tabac couvre 22,257 hectares, en diminution de 4,987 hectares sur 1881. La récolte dépasse 50 millions de kilog. et produit environ 40 millions de marcs. Le rendement est évalué à 20 ou 22 quintaux métriques par hectare; le prix moyen est estimé à 72 marcs le quintal en 1880-1881, et à 67 marcs 50 en 1881-1882. Depuis 1881, les droits sur le tabac indigène sont fixés à 30 marcs par quintal pour le tabac fermenté sec, ce qui équivaut à 24 marcs pour le tabac brut sec. Je vais examiner maintenant le commerce international. Les chiffres sont relatifs à 1881.

	Importation.	Exportation.	Excédent d'importation.	Excédent d'exportation.
	q. m.			
1 Feuilles	185,081	28,486	156,595	
2 Carottes de tabac	20,678	2	20,676	
3 Jus	674	74	600	
4 Cigares	3,569	3,405	164	
5 Cigarettes	253	812	—	559
6 Feuilles préparées	7	8,219	—	8,212
7 Résidus	1	57	—	56
8 Tabac à priser	147	567	—	420
9 Tabac à chiquer	165	95	70	
10 Tabac à fumer	4,048	589	3,459	

Les articles 1, 2, 3, paient 85 marcs par 100 kilog.; les articles 4 et 5, 270 marcs, les articles 6, 7, 8, 9 et 10, 180 marcs en vertu de la dernière loi. Voici comment se répartissent les recettes douanières perçues d'après ces taxes :

Articles.	1881.	Articles.	1881.
	marcs.		marcs.
1	15,731,658	6	1,260
2	1,755,097	7	180
3	57,290	8	26,460
4	960,930	9	29,700
5	68,310	10	728,299

L'importation dépasse le tiers de la production nationale. L'impôt sur le tabac indigène et étranger rapporte environ 30 millions de marcs. C'est une somme absolument dérisoire comparativement aux recettes françaises. J'ai déjà montré, dans ces colonnes, que l'impôt sur l'alcool et sur la bière est très faible. On se trompe étrangement quand on parle des embarras financiers de l'Allemagne. Je ne puis qu'effleurer ici cette question; je renvoie pour l'examen complet les lecteurs du *Journal de l'agriculture* aux études sur les finances allemandes, que j'ai publiées dans le *Journal des Economistes*.

Paul Muller.

CONCOURS GÉNÉRAUX AGRICOLES DE PARIS. — II

Nous donnons aujourd'hui, dans les fig. 20 à 22, la reproduction des bandes d'animaux, dans les races bovines, ovines et porcines, auxquelles les prix d'honneur ont été attribués.

Pour les bœufs, le lauréat du prix d'honneur a été M. Gustave Valtau, éleveur à Vindelle (Charente), qui exposait une bande de bœufs durham-manceaux (fig. 20). Ces animaux pesaient ensemble 3,181 kilog. ; ce poids se répartissait comme il suit : un bœuf âgé de 38 mois et 10 jours, pesait 772 kilog. ; le deuxième, âgé de 42 mois, pesait 772 kilog.; le troisième, âgé de 42 mois et 15 jours, pesait

840 kilog.; le quatrième, âgé de 44 mois, pesait 797 kilog. — Le mérite du lauréat, nouveau venu pour cette haute récompense, est d'autant plus grand qu'il avait à lutter contre quelques-uns des engraisseurs les plus réputés.

C'est la première fois que nous voyons la race mérinos prendre place dans les grandes boxes d'honneur. La bande qui a valu la coupe à M. Paul Delamarre, éleveurs à Eprunes (Seine-et-Marne), était composée de 15 moutons âgés de 17 mois et pesant ensemble 1,075 kilog.; c'est un poids moyen de près de 72 kilog. par tête. C'est un poids remarquable, non seulement pour la race mérinos, mais même pour la plupart des autres races. La ferme d'Eprunes est depuis longtemps



Fig. 20. — Bande de bœufs durham-manceaux, rouges et blancs, exposés par M. Valtau, à Vindelle (Charente), prix d'honneur au Concours général de Paris, en 1883.

célèbre; le nouveau laurier qu'elle a conquis vient se joindre aux nombreux prix qu'elle a déjà remportés.

En ce qui concerne les bandes de porcs, la lutte a été vive entre les races françaises et les races étrangères. Le principal champion des races françaises était M. Ch. Dumoutier, l'habile éleveur de Claville (Eure), qui a exposé plusieurs bandes de porcs normands justement remarqués. Finalement la victoire est restée aux porcs yorkshire. Les trois animaux composant cette bande étaient âgés de 11 mois et 25 jours, et pesaient, l'un 206 kilog., le deuxième 212 kilog., et le troisième 232 kilog.

Ce n'est pas sans une certaine émotion que le concours a été clos. M. Heuzé, commissaire général, ayant acquis la preuve que de fausses déclarations avaient été faites par plusieurs exposants, a mis le séquestre sur un certain nombre d'animaux primés.

Au premier rang des animaux séquestrés, se trouve la bande de porcs pour laquelle le prix d'honneur a été attribué. L'exposant était un M. Vedel, à Noyant (Allier). Or, il se trouve que ce M. Vedel est le domestique de M. Henry père, à Noyant (Allier), lequel a exposé

sous quatre noms, le sien, celui de ses deux fils et celui de son domestique.

Le prix d'honneur, deux autres prix, et deux mentions honorables, ont été ainsi gagnés frauduleusement.

La même mesure a été prise pour le porc qui a remporté le prix d'honneur. M. Chaminade, à Pantin (Seine), n'est ni éleveur ni engraisseur, mais simplement commissionnaire à la Villette. Les animaux qu'il exposait, ainsi que son associé M. Berger, ne leur appartenaient pas depuis le temps prévu par le programme.

Enfin, M. Lucien Larrouy, à Aixe-sur-l'Adour (Landes), exposait sous son nom et sous celui de son fils âgé de huit ans. Il a pu ainsi obtenir quatre prix et une mention honorable.

Ces faits sont l'objet d'une enquête sévère. On affirme que des délits semblables ont été commis par des exposants dans l'espèce bovine.

L'exposition des volailles était extrêmement remarquable. Le fait capital qui en ressort est celui-ci : c'est que, dans la basse-cour comme

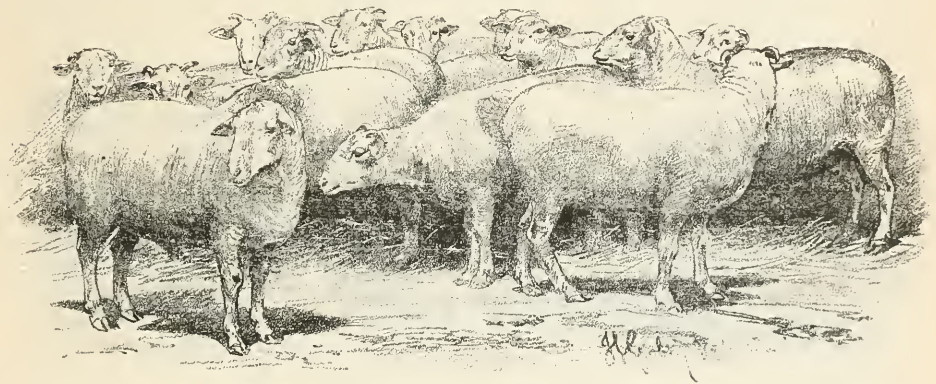


Fig. 21. — Bande de moutons mérinos, âgés de 17 mois, pesant ensemble 1,075 kilog., exposés par M. Paul Delamarre, à Éprunes (Seine-et-Marne), prix d'honneur au Concours général du palais de l'Industrie, à Paris, en 1883.

dans les étables et les bergeries, on s'attache de plus en plus à l'élevage des animaux de race pure. Les races françaises de poules sont de plus en plus recherchées, en même temps que l'on continue à faire des efforts persévérants pour les améliorer au point de vue de la production de la viande et de la rapidité du développement. On a retrouvé dans la liste des prix, que nous avons publiée la semaine dernière, les noms de ceux qui se placent à la tête de ce mouvement ; citons notamment M. Lemoine, à Crosne (Seine-et-Oise); M. Voitellier, à Mantes (Seine-et-Oise); MM. Farcy, à Foulletourte (Sarthe), etc. L'importance de leur exposition démontre que cette belle industrie est en pleine voie de prospérité.

A cette occasion, nous annonçons avec plaisir que M. Lemoine va commencer à publier, sous le titre *Le Poussin*, une revue hebdomadaire spéciale aux intérêts de la bassecour ; nous lui souhaitons le plus complet succès.

Après les races gallines, celles des canards sont celles auxquelles les éleveurs ont fait faire le plus de progrès ; c'est ce qui ressort encore de l'exposition. Des pigeons nous ne dirons rien ; le nombre

des variétés est devenu tellement élevé qu'il est à peu près impossible de s'y reconnaître si l'on n'a pas à sa disposition un fil d'Ariane que nous ne possédons pas.

Les exposants d'animaux de basse-cour se divisent en deux catégories : ceux qui élèvent, c'est-à-dire les exposants producteurs; ceux qui achètent pour revendre, c'est-à-dire les exposants simplement marchands. Dans les autres parties du concours général, qu'il s'agisse de produits agricoles, de beurres, de fromages, etc., ces deux classes d'exposants se retrouvent, mais on les fait concourir dans des catégories séparées. Ici, au contraire, il n'y a aucune distinction; producteurs et marchands sont confondus dans une promiscuité complète. Cette situation présente des inconvénients sur lesquels il est inutile d'insister. Nous pensons qu'il y a là une réforme à opérer, réforme qui serait facile, et pour laquelle il n'y aurait qu'à adopter les errements qui servent de base à la classification dans les autres parties du concours.

Un mot, en terminant, sur l'industrie des couveuses artificielles.

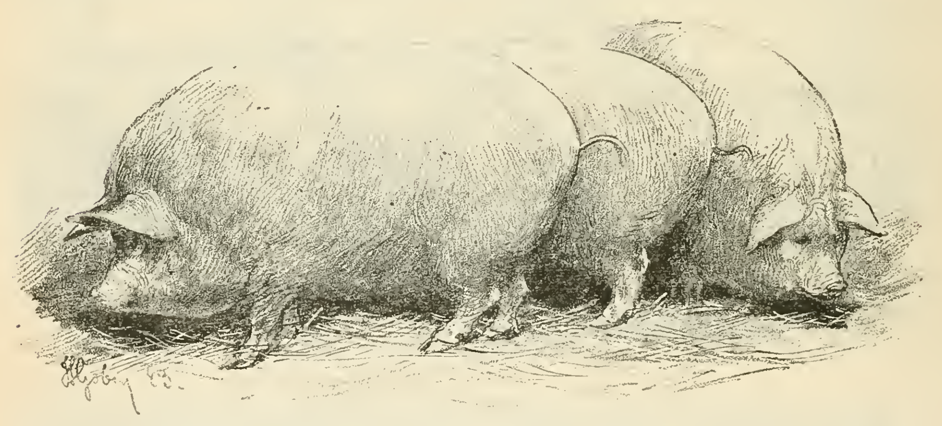


Fig. 22. — Bande de porcs yorkshire-middlesex, âgés de 11 mois 25 jours, pesant ensemble 650 kilog., ayant remporté le prix d'honneur au Concours général du palais de l'Industrie, à Paris, en 1883.

Cette industrie continue à être prospère, ainsi que nous l'avons déjà constaté l'an dernier. Les appareils réellement pratiques étaient nombreux à l'exposition. Ce n'est plus que par des détails, souvent même peu apparents, que ces appareils se distinguent les uns des autres. A côté des couveuses, les poulaillers, leur petit mobilier, les parcs et les volières se présentent avec une variété et une bonne construction qui étaient tout à fait inconnues il y a quelques années seulement.

Henry Sagnier.

PLANTES SANS TERRE ET AVEC TERRE. — V[1]

LES FLEURS EN HIVER SUR FENÊTRES.

§ I. *Les plantes en appartement.* — Existe-t-il des règles sûres pour conserver les plantes en appartement?

Je ne crois pas que l'amateur puisse se poser un problème plus

1. Voir le *Journal* des 23 et 30 septembre, 21 octobre et 2 décembre, pages 494 et 537 du 3e volume, et pages 102 et 339 du 4e volume de 1882.

difficile, car il se complique de circonstances, diverses dans chaque intérieur, d'exposition, de lumière, d'aération, de soins particuliers.

Pourtant si une pratique peut réussir partout et toujours, elle consisterait à mettre les plantes à l'intérieur dans des conditions aussi peu différentes que possible de celles qu'elles avaient dans leur précédent habitat. Demander, comme Rozier, que dans les soins à donner aux plantes l'on ait égard à leur mode de végétation dans les pays d'origine, ce serait exiger de l'amateur en chambre des notions de géographie botanique, indispensables au spécialiste, mais encore trop peu répandues.

Quand il s'agit de végétaux de serre chaude, il est évident que ces plantes exotiques, étiolées par une culture tout artificielle, le deviendront encore plus en ne recevant qu'obliquement la lumière qui leur arrivait par en haut à travers le vitrage de la serre. Déjà affaiblies, elles ne pourront supporter une température un peu différente. Mais la question est moins d'obtenir un certain degré de chaleur que de la maintenir égale. En effet, ces végétaux n'éprouvent jamais dans leur pays d'origine les variations auxquelles nous les soumettons. Nul doute que les perfectionnements dans les systèmes de chauffage, qui permettent de régler exactement la température des serres, n'ait contribué à l'introduction, considérable en ces derniers temps, des végétaux de haut ornement. Mais qu'on voie, après des fêtes officielles, l'état piteux et dévasté des plantes rares qui sortent des salons, des escaliers, des vestibules, où elles n'ont fait qu'apparaître, on sera vite édifié sur la difficulté de les faire vivre dans nos maisons. Est-il besoin de remarquer que l'habitude d'ouvrir le matin les pièces où sont les plantes leur est, surtout en hiver, particulièrement funeste en les frappant subitement de l'air froid du dehors. Les végétaux de serre chaude ne supportent pas ces saccades dans la température. Quelques-uns de serre tempérée et un grand nombre de serre froide, plus résistants, les subissent mais prennent cet aspect terne et triste qui caractérise partout et comme uniformément les plantes en appartement.

On groupe les plantes à l'intérieur dans les endroits où elles font le plus d'effet sans s'inquiéter de leurs besoins. Est-ce donc pour qu'elles restent immobiles, comme y étaient condamnées les plantes avec terre, que la mousse fertilisée qu'on peut lui substituer permet de les déplacer avec la plus grande facilité? Rien de plus expéditif que de les disposer d'une façon décorative les jours de réception et de les reporter les autres jours en pleine lumière dans les embrasures des croisées.

Il faut le dire surtout, presque toutes les plantes en appartement meurent d'excès d'arrosements. Quand une plante commence à être malade, on croit le plus souvent qu'elle a soif, et par l'eau surabondante on introduit dans les terreaux riches en humus une fermentation putride mortelle aux plantes et nuisible aux personnes délicates et sédentaires. L'incertitude de savoir si une plante en pot a besoin d'eau est un des principaux écueils de sa conservation à l'intérieur. Cette difficulté qui exige beaucoup d'attention, beaucoup de discernement pour les plantes avec terre, n'existe pour ainsi dire pas pour les plantes sans terre. La légèreté de la mousse qui entoure les racines indique avec certitude le besoin d'eau pour compenser l'évaporation produite.

D'ailleurs, placées souvent dans des vases ajourés sur les côtés et même par le fond, elles sont constamment drainées, et, lors même qu'elles seraient mises dans des vases clos à la base, il suffirait de faire écouler l'eau en penchant le vase pour qu'elle ne restât jamais stagnante.

Les plantes de serre froide supportent le mieux les conditions défectueuses de lumière, d'aération, les inégalités de température dans nos appartements. Elles sont déjà habituées à la réclusion et admettent une température qui correspond avec celle de nos maisons, oscillant entre + 20 et 0. Les broméliacées, si décoratives que leurs feuilles parfois valent des fleurs, sont entre toutes précieuses par leur résistance au mal, leur insouciance des négligences qu'on leur fait subir. Elles préféreraient même l'absence de soins à des arrosements intempestifs.

Mais veut-on introduire dans nos maisons les plantes plus rustiques qui, tant qu'il ne gèle pas, peuvent rester en pleine terre et passent l'hiver sous châssis froid, ou bien les vivaces qui endurent au jardin les plus basses températures, ces plantes à l'intérieur deviennent misérables, s'étiolent, jaunissent et cessent de fleurir. Car il est aussi préjudiciable aux végétaux de plein air d'être transférés d'un milieu froid où l'air est renouvelé dans une pièce chauffée où l'air est raréfié et chargé de poussière, qu'aux plantes exotiques déjà étiolées dans les serres de subir des variations subites et multipliées de température.

Pourtant ce sont ces plantes robustes, rendues résistantes par la vie et les aventures à l'air libre, qui peuvent fournir des ressources encore inconnues à la décoration florale pour les habitants des villes, et qui permettent d'établir des règles assurées d'une nouvelle culture sur fenêtres.

Quand on rentre en appartement à la fin de l'automne des plantes cultivées à l'air libre ou qui sous châssis ont été très aérées, il est essentiel de les placer tout d'abord dans des pièces non chauffées. Sinon, très vigoureuses quand on les rentre, elles jauniront peu à peu parce qu'elles auront passé par une transition trop brusque du plein air à un air raréfié, insuffisamment renouvelé. Les feuilles fonctionnent mal, et de vertes qu'elles étaient elles passent à la couleur jaune plus ou moins claire suivant le degré de l'altération du parenchyme. Deux aralia papyrifera de même force, dont les racines en pleine terre avaient 0^{m}.45 de diamètre, rentrés au 15 novembre du jardin où ils étaient au coup du vent, furent rempotés en sable et mousse fertilisée, et placés l'un dans une grande pièce suffisamment éclairée mais chauffée de 12 à 14 degrés, et l'autre dans une antichambre sans feu, ouverte sur un escalier dont l'air est constamment renouvelé. Les feuilles du premier fléchirent en quatre jours, et aujourd'hui encore, 20 janvier, le second, très bien portant, poursuit sa végétation normale.

Tout ce que les plantes demandent, aux approches de la saison rigoureuse, c'est un peu d'accalmie contre les pluies, les neiges, les vents, le gel et le dégel ; un peu d'abri, rien de plus. Mais loin de là ; à un excès d'agitation des tiges et des racines, à leur secouement presque sans trêve par la tourmente des rafales, on remédie par un excès contraire d'immobilité, d'obscurité, de réclusion. De l'air âpre mais sain qui rougit les dernières corolles comme les joues de l'enfant après une course rapide, on transporte les plantes dans des pièces sur-

chauffées par des poêles ou des calorifères, où elles n'ont qu'une lumière oblique et diffuse et une ventilation défectueuse. Nous remuons nous, et incessamment par la marche allons chercher l'air pur dont la vie sédentaire prive nos poumons. La plante en chambre attend qu'on lui renouvelle l'air et que l'air la renouvelle — l'agitation de l'air c'est son mouvement — et on lui prodigue l'étiolement et la phthisie. Trop d'arrosements, trop de chaleur, trop de réclusion, sans voir que l'air qu'elle avait à outrance au dehors et dont on la prive presque absolument à l'intérieur est pour elle une nécessité qui prime toute autre. On pourrait dire de la plante qu'elle est surtout un composé d'air, et l'on expliquerait ainsi pourquoi elle vit si bien sans terre.

En résumé, le séjour des plantes dans nos maisons est un contre-sens physiologique. Il y a impossibilité pour elles à y vivre bien et durablement; la destination d'un appartement étant d'être clos, c'est-à-dire fermé à l'air qui se renouvelle, privé de la lumière de la voûte du ciel, conditions naturelles indispensables aux plantes. On ne peut les préserver d'ailleurs de la poussière asphyxiante qui s'y dépose des murs, des meubles, des tapis, des tentures. Si des plantes exotiques, qui n'ont chez nous qu'une vie artificielle, qui ont été habituées toutes jeunes à l'air raréfié d'une serre, paraissent s'accommoder du régime cellulaire, il faut surtout tenir compte des soins chaque jour mieux entendus : choix des plantes, aération des racines, lavage des feuilles, arrosements en rapport avec l'évaporation, exposition à la plus grande lumière possible, égalisation de température. Mais ces palliatifs plus ou moins efficaces pour soutenir le semblant de vie d'exilées délicates, de frileuses anémiques, sont insuffisants pour les exigences d'indigènes robustes qui ont vécu toujours à l'air libre et demandent l'air avant tout.

La solution pour ces dernières serait, en tournant la difficulté, de les placer non plus à l'intérieur sans air, mais à l'air sur fenêtres, où un peu abritées et soustraites à la fois à l'excès des intempéries du jardin et à l'atrophie d'une pièce close, elles trouvent l'air et la lumière dont elles ont besoin.

En mettant sans terre des plantes de jardin qui marquaient fleur à la fin de l'automne, j'observai bientôt que la floraison s'accomplissait très bien et durait extraordinairement quand elles étaient protégées des intempéries. J'ai cru jusqu'à l'automne dernier que ces plantes devaient être tenues sous bâche ou en appartement, c'est-à-dire garanties par une vitre. C'était une erreur. A l'air, sur le rebord extérieur d'une fenêtre, elles sont au moins aussi durables, et beaucoup mieux portantes, plus fraîches et plus belles.

Ce sont ces résultats que je vais exposer. Ils me semblent avoir une portée considérable, car ils s'obtiennent sans chauffage, sans frais, avec le minimum de soins. Ils changent, simplifient, étendent la culture sur fenêtres, la seule possible à l'immense majorité des amateurs de plantes qui n'ont ni serre ni jardin.

(*La suite prochainement*). Alfred DUMESNIL.

RÉCOLTE DES POMMES DE TERRE EN 1882 [1]

M. BERGÉ, cultivateur aux Mossus, donne connaissance de la note suivante :

1. Discussion au Comice de Lunéville.

« Les dix variétés de pommes de terre qui suivent ont été plantées dans un terrain homogène, sablonneux, graveleux, très perméable, en très bon état de culture et de fumure. Les tubercules de semences pesaient 40 grammes l'un ; dans la plantation, les lignes étaient espacées de 0m.70 et les pieds étaient distants de 0m.41 sur la ligne, ce qui fait que chaque pied occupait une surface de 0m.287 ; il y avait par conséquent 34,843 pieds à l'hectare, et les semences employées à l'hectare pesaient 1,393 kilog. Chaque lot, placé côte à côte, comprenait 100 pieds. Dans ces conditions, les résultats ont été les suivants :

Classements	Noms des variétés.	Poids des lots.	Rendement à l'hectare	Pieds manquants.	Observations.
1	Magnum-bonum......	81.0	28,222		
2	Champion...........	79.0	27,525	3	1 kilog. de tachées.
3	Van-der-veer (f. t.)....	75.0	26,132	0	1 kilog. 5 de tachées.
4	Id (ord.)...	71.0	24,738		
5	Early roses.........	65.0	22,647	3	
6	Chardon (nouv.).....	64.0	22,299		
7	— (anc.)	57.0	19,860		
8	Rouges tardives.... .	57.0	19,860		
9	Red skinned.	54.0	18,815	3	
20	Jeuxey..............	47.5	16,550	1	

M. Paul Genay développe ensuite verbalement les observations résumées dans la note suivante :

« J'ai continué à observer, comme je le fais depuis plusieurs années, la valeur comparée des quelques variétés de pommes de terre, qui ont la réputation d'être les plus profitables à l'agriculture.

« Les observations que j'ai faites depuis 1876, m'ont a mené à faire sortir du champ d'étude et à introduire en grande culture celles des variétés qui me paraissaient réunir la plus grande somme des qualités que recherche le cultivateur. On remarquera, heureuse coïncidence pour l'étude mais pas pour moi, que cette mise en grande culture se fait dans une année, dont l'été et l'automne ont été très pluvieux, ce qui est tout à fait défavorable aux pommes de terre, lesquelles sous l'influence de l'humidité, ont été affectées directement dans la quantité du produit et aussi par la maladie. Aussi pourra-t-on bien juger de la résistance de certaines variétés à la maladie et à l'humidité, dans un sable siliceux compact à sous-sol imperméable mais drainé.

« Le tableau 1 renferme les résultats obtenus en grande culture :

Noms des variétés.	Surface cultivée.	Produit à l'hectare. Saines.	Produit à l'hectare. Tachées dures.	Maturité.
	h. a.	kil.	kil.	
Van-der-veer.............	7.20	12,000	5,000	1 octobre.
Magnum Bonum...........	5.70	14,000	500	5 septembre.
Red-Skinned..............	3.00	9,000	2,000	25 septembre.
Champion................	0.46	20,625	1,100	1 octobre.
Jeuxey	2.50	11,250	500	1 septembre.
Early rose....	0.85	15,000	1,000	15 août.
Merveille d'Amérique.....	0.20	7,000		15 septembre.

Van-der-veer. — Les tubercules coupés pour la semence ont donné une mauvaise levée, un quart des plans a manqué. —

Les tubercules récoltés avaient une très irrégulière forme, les féculiers se plaignaient de ne pouvoir les laver convenablement et par conséquent de ne pouvoir faire de belle fécule.

Magnum-Bonum. — Les tubercules coupés pour la semence ont aussi bien poussé que les non coupés. Tubercules très nombreux, pas très gros, de très belle forme, lisse, ovoïde. Excellente qualité ordinaire. Les tubercules s'étendent au loin autour du pied.

Red-Skinned.— Les tubercules coupés pour la semence ont très mal levé, envi-

ron un tiers des plants a manqué, ce qui est cause de l'abaissement du produit. Les tubercules restent groupés autour de la tige, ils sont gros et peu nombreux. Ils se gardent mal en cave cette année.

Champion. — Les tubercules coupés pour la semence ont bien levé. Les tubercules sont nombreux sous le pied, de forme ronde légèrement aplatie, yeux assez profonds. De bonne qualité pour la cuisine.

Jeuxey. — Cette variété a, d'une manière générale, peu produit cette année. Les pommes de terre sont de bonne qualité culinaire.

Early rose. — Plantée dans un sable graveleux sec. La qualité culinaire est inférieure cette année.

Merveille d'Amérique. — Une quantité énorme de tubercules étaient entièrement pourris à l'arrachage.

« Les observations faites en grande culture sont aussi corroborées par celles faites au champ d'étude, lequel a été établi au milieu d'une pièce plantée en pommes de terre. Chaque variété, dans ce champ d'étude, possédait 100 pieds, l'espacement de 0m.70 sur 0m.40 était le même pour toutes les variétés, le poids des semences par pied était de 40 grammes. (Un même poids de semence occupait donc une même surface de terre.) Les semences étaient des tubercules entiers.

« Le tableau renferme les résultats donnés par le champ d'expérience :

Noms des Variétés.	Produit à l'hectare.	Richesse pour 100 en fécule verte.	Valeur comparée des 100 kilog. de pommes de terre.
Van-der-veer........	22.000	21.5	4.95
Magnum-Bonum..................	15,000	34.0	5.55
Red-Skinned	13,000	21.5	4.95
Champion.........................	22,000	28.0	6.55
Jeuxey............................	10,500	22.5	5.20
Merveille d'Amérique..............	14,000		
Rouge tardive.....................	11,000		
Chardon..	16,000	16 5	4.45

Le produit renferme les pommes de terre saines et tachées dures ; la récolte a été faite au fur et à mesure de la maturité, afin de ne pas avoir de tubercules pourris dont on n'aurait pas pu constater le poids.

Les essais pour la fécule ont été faits, trois fois pour chaque variété, à la main avec une râpe de ménage, en râpant pour chaque fois la moitié des tubercules d'un poids de 2 kilog. et en ayant soin de râper chaque tubercule dans le sens de la longueur de la pomme de terre. La pulpe obtenue a été lavée sur un tamis n° 100. La fécule a été ensuite lavée deux fois sur le même tamis, puis laissée égouter sur des toiles pendant douze heures.

3. Le prix de la fécule verte est porté à 24 fr. les 100 kilog. en déduisant 0fr.25 par chaque 100 kilog. de pommes de terre, somme estimée valoir, avec les pulpes, les frais de fabrication de la fécule verte.

M. Parmentier dit que dans un bon sol sablonneux et avec la Van-der-Veer à fortes tiges, dont il a eu la semence chez M. Genay, il a obtenu 30,000 kil. à l'hectare d'une bonne pomme de terre pas tachée; il avait planté les tubercules entiers et il n'a pas eu de manque.

M. Poirel, d'Athienville, a coupé les gros tubercules de Van-der-veer, il a fait les mêmes observations que M. Genay, quant à la levée et à la maladie, M. Poirson, de Damelevières, parle dans le même sens. M. André, de Mattexey, confirme les dires précédents au sujet des Van-der-Veer ; il cultive aussi la Red-Skinned dont il était fort content jusqu'ici, mais cette année elle a mal levé et les tubercules se pourrissent à la cave.

M. René Collesson fait observé que son père évite la pourriture en

cave en saupoudrant ses pommes de terre avec de la chaux au fur et à mesure de la mise en cave. Cette année, il n'a cultivé que des Magnum-Bonum, il n'en a pas eu de tachées, mais le rendement laisse à désirer, il a eu le bas de ses pièces complètement noyé.

M. Bergé fait remarquer, au sujet des Van-der-Veer, dont il avait une grande quantité, que dans les sables doux et secs, la forme des tubercules a été fort belle; c'est seulement dans les terres fraîches et plus fortes que l'on a à se plaindre de la forme et de la pourriture.

M. Genay sait que chez M. Suisse, la Van-der-veer s'est comportée comme à Bellevue, tandis que la Red-Skinned a donné une fort belle levée, très régulière, quoique les tubercules employés comme semence ait été coupés. La Magnum-Bonum a été à Moncel à peu près indemne quant à la maladie. M. Genay ajoute que cette dernière observation a été faite aux Merchines par M. Millon, et aussi sur un autre point de la Meuse. Tous les membres présents qui ont cultivé cette variété confirment le fait sans exception. M. l'abbé Harmant, directeur de l'orphelinat agricole de Haroué, a bien voulu communiquer au Comice les observations qu'il a faites sur les pommes de terre.

Comme *rendement*, ce sont, par ordre, la Red-Skinned, la Magnum-Bonum, la Van-der-Veer (fortes tiges), la Jeuxey, la Chave, le Bailly rouge et la Séguin qui ont fourni le plus.

La Merveille d'Amérique et la Grampian étaient à peu près indemnes de pourriture, la Red-Skinned a bien résisté aussi à tout point de vue; cette variété semble devoir être préférée à toute autre dans les *fortes terres*. Ses produits sont énormes et ce n'est jamais au détriment du nombre des tubercules; parmi les nouveautés, c'est celle qui de beaucoup rallie le plus de suffrages, sa qualité n'est qu'ordinaire au niveau cependant des autres pommes de terres de grande culture.

L'ensemble de ces observations prouve bien une fois de plus, dit M. Noel, président, combien on doit être sobre de conclusions en agriculture; les années ont une influence énorme sur les produits du sol, en quantité comme en qualité. M. le président remercie les membres du Comice qui ont communiqué à la réunion le précieux résultat de leurs observations pratiques, sur le terrain.

SESSION DE LA SOCIÉTÉ DES AGRICULTEURS DE FRANCE. — II.

Après la séance d'ouverture dont nous avons rendu compte, les travaux de la Session ont commencé.

Séance du 30 *janvier.* — La plus grande partie de cette séance est consacrée à la lecture de rapports sur les concours ouverts par la Société.

Tout d'abord, M. H Vilmorin fait connaître les résultats du concours ouvert pour la culture du blé dans les départements des Basses-Alpes, de l'Hérault et de la Vendée. — Dans les Basses-Alpes, trois prix sont décernés : 600 fr. à M. de Lotts, à Saint-Tulle, qui a obtenu 25 hectolitres à l'hectare; 200 fr. à M. Dherbès, à Manosque, qui a obtenu 22 hectolitres par hectare; 200 fr. à M. Laforest, à la Grande-Bastite, qui a obtenu le même rendement. — Dans l'Hérault, un prix unique est attribué à M. Marignan, à Marsillargues, qui a obtenu 25 hectolitres par hectare. — Dans la Vendée, quatre prix sont décer-

nés : 400 fr. à M. Auguste Vincendeau, à Saint-Philbert; 300 fr. à M. Bridonneau, à Thonarsais; 200 fr. à M. Charpentier, à Bel-Air; 100 fr. à M. Pierre Vincendeau, à l'Acheneau.

Sur le rapport de M. de Monicault, relatif au prix Léonce de Lavergne, deux médailles d'or sont décernées à M. Nicolas, professeur départemental d'agriculture à Oran (Algérie), et à M. Dufourc-Bazin, professeur départemental dans les Landes. — Sur le rapport de M. Blanchemain, le prix Aultmann est attribué à M. Massé, éleveur à Germigny (Cher), pour son troupeau de moutons.

Il est donné lecture d'un rapport de M. Bordet, sur les griefs de l'agriculture. D'après ce rapport, ces griefs peuvent se résumer dans les propositions suivantes : 1° l'agriculture n'est pas représentée aussi bien que l'industrie; les chambres consultatives ne se réunissent pas, elles sont du reste, à la nomination des préfets; 2° l'agriculture n'a pas le même crédit que l'industrie, il est urgent que le projet de loi sur le crédit agricole mobilier déposé le 20 juillet dernier au Sénat par le gouvernement soit voté au plus tôt; 3° l'agriculture paye plus que sa part dans les charges publiques; la propriété rurale paye 24 pour 100 de son revenu, la propriété urbaine 20 pour 100, la propriété mobilière 8 pour 100; 4° la terre paye l'impôt même quand elle ne donne pas de revenu; la Société des agriculteurs a donc le droit et le devoir de demander que les corps de ferme vacants et les champs incultes puissent obtenir des remises ou modérations comme il en est accordé aux maisons non louées et aux usines en chômage; 5° l'agriculture paye à elle seule les trois quarts des prestations; 6° l'agriculture n'a pas l'égalité devant l'enregistrement. En conséquence, la Commission propose à l'assemblée d'émettre le vœu : « qu'il soit apporté par les pouvoirs publics à la législation existant sur les points sus-indiqués des modifications ayant pour effet de supprimer les inégalités de traitement dont souffre l'agriculture et de la placer au point de vue légal dans la situation due à la première de nos industries. » Ce vœu est adopté.

Séance du 31 *janvier.* — Sur la proposition de la Section d'horticulture et sur le rapport de M. Michelin, une médaille d'or a été attribuée à M. Dudoüy pour ses études sur l'application des engrais chimiques à l'horticulture.

Sur le rapport de M. Séverin-Leroy, le prix agronomique, pour le concours ouvert sur la comptabilité agricole est décerné à M. de Sauvage.

M. Henry Marès fait un exposé intéressant des efforts qui sont poursuivis par les viticulteurs dans la lutte contre le phylloxera. Il entre dans des détails précis sur les résultats obtenus, d'une part, par la submersion; d'autre part, par les insecticides; d'autre part enfin, par la culture des vignes américaines. Il insiste sur les services que la création des syndicats de viticulteurs a rendus dans la plupart des régions atteintes par le fléau. Il conclut en affirmant que la viticulture a le droit d'avoir confiance dans l'avenir. Cet exposé, qui est écouté avec une vive attention, se termine par l'expression de deux vœux, l'un, sur l'exécution du canal dérivé du Rhône; l'autre, sur l'exonération d'impôt foncier en faveur des vignobles récemment reconstitués.

M. de Parieu fait connaître que la Section d'enseignement agri-

cole s'est occupée de la question des écoles d'agriculture, dont le nombre est trop restreint en France. Dans le centre et dans l'est, le manque d'écoles d'industrie laitière se fait sentir de plus en plus; il est temps de revenir au programme d'instruction agricole posé en 1848 par le ministre Tourret. En conséquence la Section propose le vœu suivant : « La Société des agriculteurs demande que le gouvernement reprenne l'organisation de l'enseignement régional de l'agriculture, d'après la loi du 4 octobre 1848, principalement dans l'intérêt du sud-ouest, du centre et de l'est de la France, qui n'ont ni grande école régionale ni école pratique. Elle fait particulièrement remarquer que les besoins de la culture pastorale si développée dans les montagnes du centre manque d'établissements pour l'enseignement pratique et expérimental de l'industrie laitière. » Ce vœu est adopté après quelques observations de M. de Monicault, qui estime qu'il est utile de réclamer plus vivement la création d'écoles régionales dans toutes les contrées de la France, et surtout de protester encore une fois contre les suppressions qui ont été faites autrefois, et notamment contre celle de l'école de la Saulsaie qu'il lui paraît urgent de réorganiser.

M. F. Vasillière donné les résultats du concours d'enseignement agricole ouvert entre les instituteurs et institutrices des départements des Ardennes, du Rhône, Haute Loire, Hautes-Pyrénées, Hérault, Manche, Morbihan, Pas-de-Calais, Seine-et-Marne, Vendée. 58 concurrents dont deux femmes ont pris part à ce concours. Parmi les lauréats. il faut citer M. Grimbert, de Dirion (Pas-de-Calais), qui a obtenu une médaille d'or grand module; M. Carnier, de Courquetaine (Seine-et-Marne); M. Aubril, à Saint-Planchers (Manche); M. Allouchery, à Herbelles (Pas-de-Calais); M. Galande, de Laran (Hautes-Pyrénées), et M. Richard, à Quincy (Seine-et-Marne), auxquels il a été attribué des médailles d'or. Dix médailles d'argent, dix de bronze et huit mentions honorables ont été aussi accordées.

Séance du 1er février. — La séance a été presque entièrement consacrée à deux graves questions, celles de l'élevage des chevaux et celle du régime des eaux. Auparavant, M. de Roscoat, présente, au nom de la section de sylviculture, un rapport sur les pépinières créées par l'administration en Sologne. Organisées à la suite du grand hiver 1879-80, par l'administration des forêts, ces pépinières, destinées à approvisionner les propriétaires éprouvés par les désastres, ont rendu déjà de grands services et sont appelées à en rendre de plus importants encore dans l'avenir. La Section demande à l'assemblée d'émettre les vœux suivants : 1° que l'Etat continue à entretenir les pépinières de Sologne, et que, dans ce but, les crédits nécessaires soient alloués; 2° que le Conseil transmette les remercîments de la Société aux agents forestiers qui ont participé à la création de ces pépinières.

M. Meslay, au nom de la Section de production chevaline, s'occupe des conditions de l'élevage du cheval de demi-sang comparé à l'élevage du cheval de trait. Son rapport se termine par les résolutions suivantes : 1° que le gouvernement autorise et prime les étalons de trait dans tous les départements où le cheval de trait est utile ou avantageux à l'agriculture; 2° que le gouvernement augmente le budget des remontes et autorise ses agents à élever la moyenne du prix des achats, et que la remonte s'efforce de n'acheter qu'aux éleveurs et agriculteurs de façon à supprimer l'intermédiaire le plus possible.

Après une assez longue discussion, à laquelle prennent part MM. Basserie, de Lavalette, Delacour, le texte de ces vœux est adopté.

M. Duverdy aborde la question du régime des eaux qui, comme l'on sait, est en ce moment l'objet des délibérations du Sénat. A le suite de son rapport, les conclusions qui suivent sont adoptées. « 1° La Société exprime le vœu que l'article 6 du projet du gouvernement sur le régime des eaux soit maintenu en ajoutant toutefois qu'une dénonciation devrait être faite aux propriétaires du fonds supérieur lors de la construction d'ouvrages apparents sur le fonds inférieur; 2° la Société exprime le vœu que dans l'article 14 du projet de la Commission du Sénat il soit dit que les contestations prévues par cet article et que le règlement des indemnités seront jugés par les tribunaux civils; 3° la Société exprime le vœu que l'article 23 du projet de la Commission soit modifié en ce sens qu'on ne puisse jamais révoquer une autorisation donnée par l'administration pour faire des ouvrages sur un cours d'eau non navigable ni flottable, sans indemnité; 4° la Société exprime le vœu que dans les délibérations ultérieures, l'article 45 du projet de la Commission du Sénat sur la délimitation des fleuves et rivières du domaine public soit maintenue à la place de la rédaction primitive du projet du gouvernement.

La séance est terminée par un rapport de M. Brandin sur les modifications à introduire dans les systèmes de culture pour la région du nord. Nous aurons à revenir sur ce travail important.

Séance du 2 février. — M. Houdaille de Railly expose le résultat de ses études sur les modifications qu'il conviendrait d'apporter aux systèmes de culture dans la région du centre. Nous aurons à revenir sur ce travail, comme sur celui de M. Brandin.

M. Le Breton revient sur les conditions imposées, dans certaines circonstances, aux adjudications de blé par l'intendance militaire. Il rappelle les faits qui ont été signalés ici, ainsi que les mesures qui ont été prises pour en empêcher le retour. Il termine en demandant à la Société de voter : 1° qu'un décret portant règlement d'administration publique enjoigne aux agents de la guerre de donner toujours la préférence aux blés français, à égalité de prix; 2° que les adjudications soient fractionnées en lots assez faibles pour que les cultivateurs puissent devenir directement adjudicataires. Après quelques observations présentées par M. Lejeune et par M. le colonel Salvador, ces vœux sont adoptés.

Sur le rapport de M. Ricard, l'assemblée renouvelle le vœu que la question de l'utilisation agricole des eaux du Rhône reçoive une prompte solution.

M. de Calonne propose de décerner une médaille d'or à M. Argonach, qui est, depuis plus de vingt-cinq ans, professeur libre d'agriculture à Quimperlé.

Après avoir exposé les conditions actuelles de l'élevage et du commerce des chevaux dans le Perche et le Boulonnais, M. d'Aillières demande à la réunion d'exprimer un double vœu pour la création de primes de monte en faveur des étalons de trait et pour l'organisation d'un concours général de chevaux de trait qui pourrait être annexé au concours général agricole de Paris. Ces vœux sont adoptés.

La séance se termine par un exposé fait par M. Ameline de la Briselainne sur la question de la représentation de l'agriculture. La

Société des agriculteurs de France renouvelle le vœu, plusieurs fois exprimé, du retour pur et simple à la loi de 1851 sur la représentation officielle et élective de l'agriculture.

(*La suite prochainement*). Henry Sagnier.

CONCOURS D'ANIMAUX GRAS DE PAMIERS

Une journée magnifique a permis aux agriculteurs des communes les plus reculées du département de se rendre au concours d'animaux de boucherie qui a eu lieu à Pamiers le dimanche 28 janvier.

L'affluence était énorme, et sur l'estrade on voyait au milieu des membres de la Société d'agriculture, non seulement les autorités civiles mais le colonel du 59e de ligne avec ses officiers.

La Société des agriculteurs de France avait envoyé deux médailles d'argent grand module et deux médailles de bronze. La ville de Pamiers avait aussi donné une médaille de vermeil et deux médailles d'argent.

Les sujets de l'espèce bovine au nombre de 64 paires (128 têtes) et dont le poids variait de 1846 à 1534 kilog., étaient dans un état d'engraissement si parfait, que le jury chargé de décerner les primes s'est trouvé très embarrassé pour faire ses choix et aurait bien désiré, ce qui n'était pas possible, pouvoir accorder des prix supplémentaires à des éleveurs qui méritaient bien des encouragements.

L'espèce ovine comprenait 16 lots de moutons (ensemble 170 têtes) et dont le poids variait de 80 à 65 kilog.

L'exposition de l'espèce porcine était des plus remarquables : 64 sujets dont le poids variait de 312 à 275 kilog.

Les volailles grasses, chapons, dindons, pintades faisaient l'admiration d'un public nombreux qui se pressait autour de cette appétissante exposition.

Les fromages ont été fort appréciés et celui d'Auzat qui a eu le premier prix a valu après dégustation les félicitations du jury à M. Bertrand.

La valeur totale des primes décernées a été de 4,250 francs.

Il faut ajouter que presque tous les animaux se sont vendus à des prix très rémunérateurs, ce qui non seulement dédommage les éleveurs de leurs dépenses et de leurs soins, mais qui nécessite, pour le remplacement des animaux vendus, de nouveaux achats aux éleveurs des deux autres arrondissements qui y trouveront aussi leur compte.

A. Rigal,
président du Comice de Pamiers

PARTIE OFFICIELLE

Décret relatif à la délimitation des territoires phylloxérés.

Le Président de la République française,

Sur le rapport du ministre de l'agriculture;

Vu la loi des 15 juillet 1878 et 2 août 1879;

Vu la carte dressée conformément à l'article 2, paragraphe 2 de ladite loi;

Vu le décret du 15 mai 1882, rendant exécutoires en France les dispositions de la convention de Berne;

La Commission supérieure du phylloxera entendue,

Décrète :

Art. 1er. — Sont déclarés phylloxérés les arrondissements de :

Bourg, Belley, Nantua*, Trévoux (Ain). — Digne, Forcalquier, Sisteron (Basses-Alpes). — Embrun (Hautes-Alpes). — Nice, Grasse, Puget-Théniers* (Alpes-

Maritimes). — Privas, Largentière, Tournon (Ardèche). — Foix*, Pamiers (Ariège). — Carcassonne, Castelnaudary, Limoux, Narbonne (Aude). — Rodez, Millau, Saint-Affrique, Villefranche-de-Rouergue (Aveyron). — Marseille, Aix, Arles (Bouches-du-Rhône). — Aurillac* (Cantal). — Angoulême, Barbezieux, Cognac, Confolens, Ruffec (Charente). — La Rochelle[1], Saint-Jean-d'Angély, Jonzac, Marennes, Rochefort, Saintes, Oléron (île d') (Charente-Inférieure). — Bourges* (Cher). — Tulle, Brive (Corrèze). — Ajaccio, Bastia, Corte (Corse). — Dijon, Beaune (Côte-d'Or). — Périgueux, Bergerac, Nontron, Ribérac, Sarlat (Dordogne). — Valence, Die, Montélimar, Nyons (Drôme). — Nîmes, Alais, Uzès, le Vigan (Gard). — Toulouse, Muret*, Saint-Gaudens*, Villefranche* (Haute-Garonne). — Auch, Condom, Lectoure, Lombez, Mirande (Gers). — Bordeaux, Bazas, Blaye, Libourne, la Réole, Lesparre (Gironde). — Montpellier, Béziers, Lodève, Saint-Pons (Hérault). — Châteauroux, Le Blanc, La Châtre, Issoudun (Indre). — Tours, Chinon*, Loches* (Indre-et-Loire). — Grenoble, Saint-Marcellin, la Tour-du-Pin, Vienne (Isère). — Lons-le-Saulnier (Jura). — Mont-de-Marsan*, Saint-Sever* (Landes). — Blois, Vendôme (Loir-et-Cher. — Saint-Etienne, Montbrison, Roanne (Loire). — Le Puy, Brioude, Yssingeaux (Haute-Loire). — Orléans, Montargis*, Pithiviers* (Loiret). — Cahors, Figeac, Gourdon (Lot). — Agen, Marmande, Nérac, Villeneuve-sur-Lot (Lot-et-Garonne). — Florac, Marvejols (Lozère). — Clermond-Ferrand (Puy-de-Dôme). — Pau*, Bayonne* (Basses-Pyrénées). — Tarbes* (Hautes-Pyrénées). — Perpignan, Céret, Prades (Pyrénées-Orientales). — Lyon, Villefranche (Rhône). — Mâcon, Autun, Chalon-sur-Saône, Louhans* (Saône-et-Loire). — Chambéry (Savoie). — Annecy (Haute-Savoie). — Niort, Melle, Parthenay* (Deux-Sèvres). — Albi, Gaillac, Lavaur, Castres (Tarn). — Montauban, Castelsarrazin, Moissac (Tarn-et-Garonne). — Draguignan, Brignoles, Toulon (Var). — Avignon, Apt, Carpentras, Orange (Vaucluse). — Fontenay-le-Comte (Vendée). — Poitiers, Châtellerault, Civray, Loudun, Montmorillon (Vienne). — Limoges*, Rochechouart* (Haute-Vienne). — Et le canton de Château-Landon (Seine-et-Marne).

Art. 2. — Les vignes étrangères et les vignes quelconques, provenant des arrondissements phylloxérés, ne peuvent être introduites dans les arrondissements autres que ceux ci-dessous désignés, qu'en vertu d'un arrêté du ministre de l'agriculture, pris sur la demande des comités d'études et de vigilance et du conseil général du département, et sur l'avis conforme de la Commission supérieure du phylloxera :

Digne, Forcalquier Sisteron (Basses-Alpes). — Gap, Embrun (Hautes-Alpes). — Privas, Largentière, Tournon (Ardèche). — Carcassonne, Narbonne (Aude). — Millau, Saint-Affrique (Aveyron). — Marseille, Aix, Arles (Bouches-du-Rhône). — Angoulême, Barbezieux, Cognac (Charente). — La Rochelle, Saint-Jean-d'Angély, Jonzac, Marennes, Rochefort, Saintes (Charente-Inférieure). — Tulle, Brive (Corrèze). — Périgueux, Bergerac, Nontron, Ribérac, Sarlat (Dordogne). — Valence, Die, Montélimar, Nyons (Drôme). — Nîmes, Alais, Uzès, Le Vigan (Gard). — Bordeaux, Blaye, Libourne, La Réole, Lesparre (Gironde). — Montpellier, Béziers, Lodève, Saint-Pons (Hérault). — Vienne (Isère). — Saint-Etienne, Montbrison (Loire). — Cahors, Figeac (Lot). — Agen, Marmande, Nérac, Villeneuve-sur-Lot (Lot-et-Garonne). — Florac (Lozère). — Perpignan, Céret, Prades (Pyrénées-Orientales). — Lyon, Villefranche (Rhône). — Mâcon (Saône-et-Loire). — Niort (Deux-Sèvres). — Albi, Gaillac, Lavaur (Tarn). — Montauban, Castelsarrazin, Moissac (Tarn-et-Garonne). — Draguignan, Brignoles, Toulon (Var). — Avignon, Apt, Carpentras, Orange (Vaucluse). — Poitiers, Châtellerau t, Civray, Montmorillon (Vienne).

Art. 3. — Les préfets de tous les départements adresseront au ministère de l'agriculture, avant le 1er octobre de chaque année, une carte indiquant les progrès de l'invasion du phylloxera et destinée à l'établissement de la carte générale phylloxérique de la France, conformément aux prescriptions de l'article 2 de la loi du 15 juillet 1878.

Art. 4. — La carte générale susvisée sera datée à chaque renouvellement prescrit par la loi et sera tirée à un nombre d'exemplaires suffisant pour qu'il en soit distribué dans tous les chefs-lieux de départements et d'arrondissements viticoles, suivant les besoins du service.

---

* Les arrondissements marqués d'un astérisque sont ceux dans lesquels il n'existe qu'un ou quelques points d'attaque.

1. Sauf l'île de Ré, qui rentre dans la catégorie des territoires considérés comme indemnes.

Art. 5. — L'arrêté du 26 janvier 1882, relatif à la délimitation des territoires phylloxérés, est et demeure rapporté.

Art. 6. — Le ministre de l'agriculture est chargé de l'exécution du présent décret.

Fait à Paris, le 31 janvier 1883. JULES GRÉVY.

Par le Président de la République : *Le ministre de l'agriculture*, DE MAHY.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 7 février 1883. — Présidence de M. Chevreul.

M. Boitel, inspecteur général de l'agriculture, fait hommage d'une étude qu'il vient de publier sur les prairies naturelles et les plantes adventices de l'est de la France et de la Suisse; — et M. Prosper de Lafitte envoie le volume qu'il vient de publier sur la lutte contre le phylloxera.

M. de Retz présente une notice de M. Albert Gourdin, sur ses pépinières de vignes américaines. Cette notice a été récemment publiée dans le *Journal*. M. de Retz donne quelques détails sur un nouveau procédé de greffe-bouture pour la vigne, dû à M. Briet, et qui est actuellement essayé à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier.

M. Viet envoie à la Société la bineuse à bras pour les plantes sarclées qu'il a inventée.

M. d'Esterno demande à la Société de mettre à son ordre du jour l'étude de la falsification des engrais commerciaux et des mesures à prendre pour la réprimer. M. Chevreul fait observer que la Société ne peut se prononcer que sur des études spéciales, déterminées, qui sont soumises à son examen.

M. Renou présente le résumé des observations météorologiques faites pendant le mois de février, à l'observation du parc Saint-Maur.

M. Gayot donne lecture, au nom de la Section d'économie des animaux, d'un rapport sur un mémoire de M. Morot, relatif à la nature, l'origine et le rôle des pelotes stomacales chez les léporidés. L'origine stercorale de ces pelotes ressort des observations et des expériences nombreuses auxquelles M. Morot s'est livré depuis plusieurs années ; bien plus, il résulterait de ces expériences que l'ingestion des pelotes prises à l'anus est un acte indispensable à l'entretien de la vie de ces animaux.

M. Prillieux présente, de la part de M. Fréchou, pharmacien à Nérac, une étude sur le mildew dans le sud-ouest de la France. M. Fréchou constate que les vignes françaises sont violemment atteintes par le fléau, et que les moyens de défense proposés jusqu'ici se sont trouvés impuissants.

M. Barral rappelle des expériences auxquelles il s'est livré sur les causes physiques qui peuvent amener l'enrichissement du sol en azote ou sa déperdition dans la terre. Les résultats de ces observations sont indiqués dans la chronique de ce numéro. Henry SAGNIER.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES

(10 FÉVRIER 1883).

I. — *Situation générale.*

Les transactions sont peu importantes sur la plupart des marchés agricoles. Toute l'activité des cultivateurs se concentre actuellement sur les travaux des labours.

II. — *Les grains et les farines.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

1re RÉGION. — **NORD-OUEST.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Calvados. Condé	23.50	14 50	18 50	22.00
— Vire	25.50	»	19.70	21.50
Côt.-du-Nord. Lannion..	23 25	»	16.25	17.50
— Tréguier...	22.75	18.50	15.75	16.75
Finistère. Morlaix	24.50	»	14.00	14.75
— Landerneau..	25.00	16.25	15.25	15.00
Ille-et-Vilaine. Rennes.	25.00	»	15.50	17.50
— Redon	24.75	15.50	»	19.00
Manches. Avranches...	26.25	»	19.00	21.50
— Pontorson...	26.00	»	18 25	20.00
— Villedieu	26.50	18.00	18 50	20.25
Mayenne. Laval	25.25	»	15.50	»
— Château-Gontier.	25 00	16.25	17.00	17.50
Morbihan. Hennebont..	28.00	17.00	»	20.00
Orne. Flers	24.25	17.20	19.50	17.00
— Mortagne	24 50	18.50	17.25	15.00
Sarthe. Le Mans	25.25	15.50	16.00	21.25
— Mamers	26.00	»	»	»
Prix moyens	25.07	16.72	17.07	18.53

2e RÉGION. — **NORD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Laon	23.25	15.00	17.00	17.00
— Château-Thierry.	23.25	15.00	»	16.50
— Soissons	23.15	14.45	»	16.90
Eure. Neubourg	23.50	14.00	19.50	17.00
— Damville	23.75	»	20.50	16.25
— Pacy	23 50	13.75	19.70	18.00
Eure-et-Loir. Chartres..	23.25	14.25	17 00	17.00
— Auneau	23 50	14.00	18.25	17.00
— Nogent-le-Rotrou.	25.00	»	18.00	17.25
Nord. Dunkerque	25.00	17.50	21.00	19.00
— Cambrai	25.50	»	»	»
— Douai	24.00	15.50	18.25	15.50
Oise. Beauvais	22.50	14.00	19.25	16.50
— Compiègne	22.25	14.50	»	»
— Senlis	22.00	14.50	»	17.00
Pas-de-Calais. Arras...	26.25	16.50	19.25	15.50
— Doullens	26.00	14.50	18.75	15.00
Seine. Paris	25.25	15.50	19.75	18.00
S.-et-Mar. Melun	24.00	»	»	16.50
— Meaux	23.50	15.25	»	18.00
— Provins	25.25	15.00	19.50	21.00
S.-et-Oise. Angerville...	23.50	»	16.50	17.25
— Pontoise	24.00	16.15	18.00	16.75
— Versailles	23.25	15.50	17.00	17.50
Seine-Inférieure. Rouen.	23 35	14.20	18.20	19.75
— Dieppe	23.50	14.00	»	18.50
— Fécamp	22.85	14.75	»	15.00
Somme. Abbeville	22.50	14.50	17.50	15.25
— Montdidier	22.25	14.50	18.00	16.50
— Roye	22.75	14.40	18.00	17.50
Prix moyens	23.67	14.85	18.44	17.67

3e RÉGION. — **NORD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Charleville.	24.25	15.25	19.50	17.75
— Sedan	23.75	16.00	17.00	19.70
Aube. Troyes	24.00	15.00	17.75	17.00
— Nogent-sur-Seine.	24.00	15.50	19.00	18.00
— Méry-sur-Seine...	23 50	15.00	17.25	16.50
Marne. Chalons	23.00	16 00	18.50	16.50
— Epernay	23.75	15.00	»	17.50
— Reims	23.75	15.80	18.50	17.75
Hte-Marne. Bourbonne..	21.50	»	»	14 15
Meurthe-et-Mos. Nancy.	24 00	18.00	17.50	17.50
— Lunéville	23.50	16 00	17 00	16.50
— Pont-à-Mousson ..	23.50	17.00	17.00	16.00
Meuse. Bar-le-Duc	23.50	16.00	16.00	17.25
— Verdun	23.50	15.25	16.50	16.75
Haute-Saône. Gray	22.50	15.25	»	15.50
Vosges. Neufchâteau	22.40	14.75	16.50	15.00
— Epinal	23.00	15.25	»	15.80
— Mirecourt	22 75	16.50	17.00	15.50
Prix moyens	23.34	15.74	17.50	16.70

4e RÉGION. — **OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Angoulême...	26 50	18.50	»	20.00
— Ruffec	26.00	17.50	»	18.00
Char.-Infér. La Rochelle	24.00	»	17.00	16.50
Deux-Sèvres. Niort	24.25	»	16.80	17.50
Indre-et-Loire. Bléré	24.25	15.00	19.00	17.50
— Tours	25.50	16 00	18.00	17.50
Loire-Inf. Nantes	26.00	»	»	17.75
M.-et-Loire. Saumur...	25 50	15 75	17.25	17.75
— Angers	24.25	15.50	20.00	19.00
Vendée. Luçon	25.00	»	18.25	17.50
— Fontenay-l.-Comte	24.50	»	17.50	18.00
Vienne. Poitiers	26.25	»	19.50	17.00
— Loudun	25.75	14.50	18.75	17.00
Haute-Vienne. Limoges.	26.50	18.00	20.25	18.50
Prix moyens	26.73	16.34	18.39	17.82

5e RÉGION. — **CENTRE.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Allier. Moulins	24.75	15.00	19.00	16.75
— Montluçon	24.15	15.50	18.00	17.00
— Gannat	24.50	»	19.00	17.00
Cher. Bourges	24.00	15.00	19.00	16.00
— Graçay	24.50	15.50	19.50	15.75
— Saint-Amand	24.75	14.25	19.20	16.50
Creuse. Aubusson	25.50	16.25	»	18.00
Indre. Châteauroux	24.50	14.25	18.25	17.50
— Issoudun	25.20	15.50	19.00	17.50
— Valençay	25.00	16.25	20 00	17.25
Loiret. Orléans	23 75	15.50	16.75	17.50
— Gien	24 00	15.25	19.00	17.00
— Patay	23.50	15 00	17 00	17.75
L.-et-Cher. Blois	24.50	14.20	18.70	18.00
— Montoire	24.25	14.50	18.50	17.50
Nièvre. Nevers	23.50	»	»	16 50
— La Charité	23.25	14.50	16 75	17.00
Yonne. Brienon	23.70	14.75	16.50	18.00
— Sens	23.50	15.00	17.00	17.25
— Saint-Florentin...	24.00	14.50	16.50	17.50
Prix moyens	24.24	15.04	18.20	17.16

6e RÉGION. — **EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	25.00	16.00	»	17.15
— Pont-de-Vaux	24.50	15.50	»	17.00
Côte-d'Or. Dijon	22.00	»	14.00	15.75
— Beaune	23.25	»	16.50	16.25
Doubs. Besançon	23.65	»	»	16.75
Isère. Grenoble	24.50	16.25	»	21.00
— Bourgoin	24.00	14.25	16.75	17.25
Jura. Dôle	21.50	15.00	16.50	15.75
Loire. Charlieu	24.00	16.00	19.00	18.25
P.-de-Dôme. Issoire	25.50	16.25	19.25	17.00
Rhône. Lyon	24.75	15 00	18.25	18.25
Saône-et-Loire. Chalon..	23.50	16.25	18.00	18.00
— Mâcon	24.75	15.75	»	17.50
Savoie. Chambéry	25.75	»	»	19.00
Hte-Savoie. Annecy	25.50	»	»	18.25
Prix moyens	24.11	15 63	17.28	17.54

7e RÉGION. — **SUD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Foix	27.00	17.75	»	20.00
— Pamiers	27 25	17.00	»	20.50
Dordogne. Bergerac	27 20	18 00	»	19.25
Hte-Garonne. Toulouse.	26.75	17.00	19.00	19.50
— St-Gaudens	24.50	18.00	18.85	21.00
Gers. Condom	26.50	»	»	20.25
— Eauze	26.00	»	»	19.00
— Mirande	25 75	»	»	20.50
Gironde. Bordeaux	27.50	18.20	18.75	18.00
— La Réole	26.00	17.25	»	»
Landes. Dax	28.00	18.50	»	»
Lot-et-Garonne. Agen...	27.00	19.00	20.00	19.00
— Nérac	26.85	»	»	19.50
B.-Pyrénées. Bayonne..	27.00	18 00	18.50	18.25
Htes-Pyrénées. Tarbes..	27.25	17.50	»	19 00
Prix moyens	26.70	17.65	19.02	19.52

8e RÉGION. — **SUD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Castelnaudary...	27.50	»	19.00	19 50
Aveyron. Villefranche..	25.75	19.25	»	16.75
Cantal. Mauriac	25.35	22.20	»	22.10
Corrèze. Luberzac	25.25	17.80	18.00	18.25
Hérault. Cette	26.75	»	»	20.50
— Montpellier	26.50	»	17.50	18.00
Lot. Cahors	26.75	17.00	17.25	18.00
Lozère. Mende	27.00	17.25	17.75	17.50
Pyrénées-Or. Perpignan.	27.75	21.05	25.00	18.40
Tarn. Albi	26.05	»	»	20.25
— Castres	27.50	18 00	»	20.50
Tarn-et-Gar. Montauban	26.50	17.50	19.50	20.00
Prix moyens	26 64	18.76	19.14	19.15

9e RÉGION. — **SUD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Basses-Alpes. Manosque	28.00	»	»	22.00
Hautes-Alpes. Briançon.	27.50	18.00	»	18.50
Alpes-Maritimes. Cannes	27.00	18.25	18.00	19.00
Ardèche. Privas	26.65	19.75	17 55	19.40
B.-du-Rhône. Arles	27.25	»	17.50	18.25
Drôme. Romans	24.50	16.50	»	17.50
Gard. Nîmes	26.50	»	17.00	18.00
Haute-Loire. Brioude...	24.50	18.50	19.25	17.50
Var. Draguignan	27.50	»	»	17.75
Vaucluse. Avignon	27.00	»	17.25	18.75
Prix moyens	26.64	18.20	17.76	18.67

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Moy. de toute la France	25.24	16.55	18.09	18.02
— de la semaine précéd.	25.05	16.51	17.87	18.04
Sur la semaine précédente.. Hausse.	0.19	0.04	0.22	»
Sur la semaine précédente.. Baisse..	»	»	»	0.02

		Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Algérie.	Alger { blé tendre...	26.80	»	»	»
	Alger { blé dur.....	25.75	»	16.50	16.00
Angleterre.	Londres...........	25.95	»	19.35	20.10
Belgique.	Anvers...........	25.00	17.75	17.75	17.00
—	Bruxelles..........	25 00	16.50	»	16.25
—	Liége....	23.50	17.00	20.50	17.00
—	Namur............	23.00	15.50	20 00	16.00
Pays-Bas.	Amsterdam........	24.00	16.90	»	»
Luxembourg.	Luxembourg.......	24.50	»	»	17.00
Alsace-Lorraine.	Strasbourg.........	25.35	18.25	16.75	17.50
—	Colmar..	25.00	18.00	17.50	18.00
—	Mulhouse.........	23 00	17.00	17.75	18.50
Allemagne.	Berlin.............	22.85	16.60	»	»
—	Cologne...........	24.35	18.75	»	»
—	Hambourg.........	22.50	16.50	»	»
Suisse.	Genève............	27 00	»	»	22.00
Italie.	Turin.............	25.00	18.50	»	18.25
Espagne.	Valladolid..	24.75	»	»	»
Autriche.	Vienne............	20.00	15.25	16.75	14.00
Hongrie.	Budapesth.........	20.50	15 00	16.50	14 20
Russie.	Saint-Pétersbourg..	22.05	15.00	»	12.25
Etats-Unis.	New-York.........	23.35	»	»	»

Blés. — Le temps a continué à se montrer plus favorable, dans un grand nombre de départements, aux travaux des champs. Les labours et les transports de fumier sont poursuivis avec beaucoup d'activité; on essaie de réparer autant que possible le temps perdu. Il en résulte que les marchés sont peu approvisionnés; d'autre part, la meunerie continue à ne faire que des achats restreints sur le plus grand nombre des marchés. Les prix ne présentent presque partout que des variations peu importantes. Les exportations d'Amérique en Europe, ont été du 1er août au 31 janvier, de 27 millions d'hectolitres de blé contre 21 millions à la même date de l'année précédente. — A la halle de *Paris*, le mercredi 7 février, les affaires ont été peu importantes; mais il y a plus de fermeté dans les prix. On cotait de 24 fr. à 26 fr. 50 par 100 kilog. suivant les qualités; le prix moyen s'est fixé à 25 fr. 25. — Sur le marché des blés à livrer, on paye : courant du mois, 26 fr. 25 à 26 fr. 50; mars, 26 fr. 50; mars et avril, 26 fr. 50 à 26 fr. 75; quatre mois de mars, 26 fr. 75 à 27 fr.; quatre mois de mai, 27 fr. 50 à 27 fr. 75. — Au *Havre*, il y a plus de fermeté dans les cours des blés d'Amérique; les ventes sont faciles. On paye de 25 à 27 fr. 50 par 100 kilog. — A *Marseille*, les ventes ont été assez actives durant cette semaine; les prix sont bien tenus pour toutes les catégories; les arrivages ont été de 40,000 quintaux environ; le stock est actuellement de 135,000 quintaux dans les docks. Au dernier marché, on payait par 100 kilog. : Red-winter, 27 fr. 50; Berdianska, 26 fr. 50 à 27 fr.; Marianopoli, 26 fr. 50 Bessarabie, 24 fr. à 25 fr.; Pologne, 25 fr. à 26 fr. 50; Burgas, 23 fr. — A *Londres*, les importations de blés étrangers ont été de 86,600 quintaux depuis huit jours. Les ventes sont actives et les prix sont en hausse. On cote de 24 fr. 80 à 27 fr. 15 par 100 kilog. suivant les qualités et les provenances.

Farines. — La situation reste la même; les ventes sont toujours peu importantes, et les prix ne varient pas. Pour les farines de consommation on cotait à la halle de Paris le mercredi 7 février : marque de Corbeil, 61 fr; marques de choix, 61 à 63 fr.; premières marques, 59 à 60 fr.; bonnes marques, 58 à 59 fr.; sortes ordinaires, 55 à 57 fr.; le tout par sac de 59 kilog. toile à rendre ou 157 kilog. net, ce qui correspond aux cours extrêmes de 35 fr. 65 à 40 fr. 10 par 100 kilog., ou en moyenne 37 fr. 85, comme le mercredi précédent. — En ce qui concerne les farines de spéculation, on cotait à Paris, le mercredi 7 février au soir : *farine sneuf-marques*, courant du mois, 59 fr. 50; mars, 59 fr. 50; mars et avril, 59 fr. 50; quatre mois de mars, 59 fr. 75; quatre mois de mai, 60 fr.; le tout par sac de 159 kilog. toile perdue ou 157 kilog. net. — Pour les farines deuxièmes, les cours demeurent sans changements; on les paye de 26 à 33 fr. par 100 kilog. à Paris; quant aux gruaux, ils valent de 47 à 58 fr.

Seigles. — Les cours varient peu; ils s'établissent à la halle de Paris, à 15 fr. 50 par 100 kilog. — Les farines de seigle valent de 23 à 25 fr. par quintal.

Orges. — Les affaires sont toujours calmes; mais il y a beaucoup de fermeté dans les prix. Ceux-ci sont établis de 18 fr. 75 à 20 fr. 75 par 100 kilog., suivant les sortes. — Les escourgeons valent de 18 50 à 19 fr. — A Londres, les importations d'orges ont été de 26,000 quintaux depuis huit jours; on les cote de 18 à 20 fr. 65 par 100 kilog., suivant les sortes.

Malt. — Maintien des prix. On paye les malts d'orge 25 à 32 fr. par 100 kilog. à Paris; ceux d'escourgeon, de 28 à 30 fr.

Avoines. — Il y a des ventes assez nombreuses, et les prix accusent beaucoup de fermeté. On paye à la halle de Paris de 17 fr. à 19 fr. par 100 kilog. suivant poids, couleur et qualité. — A Londres, les importations d'avoines ont été de 82,000 quintaux depuis huit jours; les prix se maintiennent. On cote de 18 fr. 50 à 21 fr. 70 par 100 kilog. suivant les qualités.

Sarrasin. — Peu d'affaires. On paye à la halle de Paris, 15 fr. 50 à 16 fr. par 100 kilog.

Maïs. — Les offres en maïs d'Amérique sont toujours faibles. On paye dans les ports 18 fr. 50 à 19 fr. par 100 kilog.

Issues. — Même cours que précédemment. On cote à Paris : gros son seul 13 fr. 75 à 14 fr.; son trois cases, 12 fr. 75 à 13 fr.; son fin, 11 fr. 50 à 12 fr.; recoupettes, 12 fr. à 12 fr. 50; remoulages *bis*, 15 à 16 fr.; blancs, 17 à 18 fr., le tout par 100 kilog.

III. — *Fourrages, graines fourragères.*

Fourrages. — Il y a maintien des prix, avec ventes importantes On paye dans Paris par 1,000 kilog. : foin, 110 à 128 fr.; luzerne, 112 à 128 fr.; paille de blé, 50 à 68 fr.; paille d'avoine, 50 à 58 fr,

Graines fourragères. — Les ventes sont faciles avec des prix en hausse. On paye à Paris par quintal métrique : trèfle violet, 155 à 205 fr.; trèfle blanc, 200 à 250 fr.; luzerne de Provence, 155 à 175 fr.; du Poitou, 125 à 135 fr.; d'Italie, 140 à 150 fr.; minette, 65 à 85 fr.; ray-grass anglais, 62 à 65 fr.; d'Italie, 68 à 70 fr.; sainfoin à une coupe, 27 à 29 fr.; à deux coupes, 30 à 32 fr.

IV. — *Fruits et légumes frais.*

Fruits. — Dernier cours de la halle : poires, le cent, 5 fr. à 100 fr., le kilog., 0 fr. 25 à 0 fr. 45; pommes, le cent, 5 fr. à 100 fr.; le kilog., 0 fr. 20 à 0 fr. 50; raisins communs, le kilog., 5 à 10 fr.

Gros légumes. — On vend à la halle de Paris : betteraves, la manne, 0 fr. 30 à 1 fr. 30; carottes communes, les 100 bottes, 20 à 30 fr.; d'hiver, l'hectolitre, 3 fr. à 5 fr.; de chevaux, les 100 bottes, 12 à 18 fr.; choux communs, le cent, 4 à 15 fr.; navets communs, les 100 bottes, 20 à 30 fr.; de Freneuse, 25 à 35 fr. l'hectolitre, 3 fr. à 3 fr. 50; oignons en grain, l'hectolitre, 9 à 12 fr.; panais communs, les 100 bottes, 10 à 15 fr.; poireaux communs, les 100 bottes, 30 à 70 fr.

Pommes de terre. — Hollande communes, l'hectolitre, 14 à 16 fr.; le quintal, 20 fr. 14 à 22 fr. 85; jaunes communes, l'hectolitre, 10 à 12 fr.: le quintal, 14 fr. 28 à 17 fr. 14; saucisse rouge, l'hectolitre, 12 à 14 fr.; le quintal, 17 fr. 14 à 20 fr. 15.

V. — *Vins, spiritueux, vinaigres, cidres.*

Vins. — Nous n'avons pas de changements importants à signaler dans la situation depuis huit jours. La reprise dans les transactions que nous avons constatées depuis quelques semaines se maintient, mais sans que les affaires soient très importantes. Ce qui seulement doit être signalé, c'est que les ventes se font, dans le plus grand nombre des vignobles, avec une réelle fermeté dans les prix, sauf en ce qui concerne les vins défectueux. Dans presque tous les départements, les vignerons profitent du temps meilleur qui règne pour procéder aux travaux de taille de la vigne, aux labours et à toutes les opérations que le mauvais temps avait entravées. Le bois est généralement bien mûri. — Voici les derniers cours, pour les vins nouveaux de diverses provenances : à Narbonne, les vins nouveaux valent 24 à 35 fr. l'hectolitre suivant la qualité; à Lézignan, les Aramons sont cotés 25 à 26 fr.; les petits Montagnes, 30 à 32 fr.; les Montagnes ordinaires, 33 à 35 fr.; les Narbonne, 37 à 45 fr. — A Dijon, les vins de plaine ordinaires sont cotés 40 à 50 fr. l'hectolitre; ceux des côtes, 50 à 65 fr. — Les vins du Cher sont cotés de 100 à 110 fr. la pièce; les vins blancs de Sologne, 50 à 75 fr. — Dans les Charentes, les vins rouges nouveaux sont cotés de 90 à 100 fr. la pièce; les vins blancs pour la chaudière, 45 à 50 fr. — A Cette, on paye les vins d'Espagne, par hectolitre : Alicante, 37 à 38 fr.; Catalogne, 28 à 30 fr.; Majorque, 26 à 28 fr. Les vins blancs de Catalogne sont vendus de 25 à 30 fr. suivant leur valeur.

Spiritueux. — Les transactions sont toujours peu importantes sur la plupart des marchés, et nous devons constater que, pour la plupart des spiritueux, les cours se maintiennent avec peine. Les stocks continuent à être partout considé-

rables. A Paris, il est actuellement de 19,200 pipes, contre 13.900 à la même date de 1882. Sur les marchés du Midi, on cote : *Nîmes*, 3/6 bon goût, 100 fr.; marc, 95 fr.; *Béziers*, 3/6 bon goût, 103 fr.; marc, 95 fr.; *Cette*, 3/6 bon goût, 105 à 110 fr.; marc, 100 fr.; *Pézenas*, 3/6 bon goût, 102 fr.; marc, 92 fr. — Dans les Charentes, les cours des cognacs sont fermement tenus. — Dans le Nord, on paye à Lille, 48 fr. 50 par hectolitre, pour l'alcool de betteraves, 1re qualité. — A Paris, on cote : 3/6 betteraves, 1re qualité, 90 degrés, disponible, 50 fr.; mars, 50 fr. 50; mars et avril, 51 fr. 25 à 51 fr. 60; quatre mois de mai, 52 fr. 25. — A Berlin, les cours des flegmes sont bien tenus à 64 fr. 30.

Vinaigres. — Les prix demeurent sans changements à Orléans, aux taux de notre précédente revue : vinaigre nouveau de vin nouveau, 40 à 42 fr. l'hectolitre; vinaigre nouveau de vin vieux, 45 à 47 fr.; vinaigre vieux, 55 à 60 fr.

Raisins secs. — Cours fermes. On paye à Marseille : Corinthe, 49 à 50 fr.; Thyra, 40 à 42 fr.; raisins noirs, 32 à 36 fr.; Beyrouth, 34 à 35 fr.; Tripoli, 30 à 32 fr.; Chypre, 39 à 47 fr.; Samos, 40 à 41 fr. 50; Alexandrette noirs, 37 à 38 fr.; le tout par 100 kilog.

VI. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules. — Glucoses. — Amidons. — Houblons.*

Sucres. — Les affaires sont toujours difficiles sur les sucres bruts. Les prix se maintiennent avec beaucoup de peine sur le plus grand nombre des marchés. On paye à Paris les sucres bruts 88 degrés saccharimétriques, 50 fr. 75; les 99 degrés, 57 fr. 75; sucres blancs, 57 fr. 75 à 58 fr.; — à Lille, sucres bruts, 48 fr. 75; sucres blancs, 56 fr. 50; à Saint-Quentin, sucres bruts, 48 fr. 75 à 49 fr. 25; sucres blancs, 56 fr. 25; à Valenciennes, 48 fr. 25. — Le stock de l'entrepôt réel des sucres était, au 7 février, à Paris, de 859,000 sacs pour les sucres indigènes, avec une nouvelle augmentation de 12,000 sacs depuis huit jours. — La faiblesse continue sur les prix des sucres raffinés; ils sont cotés de 104 à 105 fr. par 100 kilog. à la consommation, et 63 fr. 75 à 65 fr. 75 pour l'exportation. — Il y a peu d'affaires dans les ports sur les sucres coloniaux, sans changements dans les anciens prix.

Mélasses. — Les prix se maintiennent. On paye les mélasses de fabrique 12 fr. par 100 kilog.; celles de raffinerie, 14 fr.

Fécules. — Peu d'activité dans les transactions, avec maintien des prix. On cote à Paris par 100 kilog. : 39 à 40 fr. pour les fécules premières du rayon; à Compiègne, 38 fr. pour celles de l'Oise; à Epinal, 40 fr. 41 pour celles des Vosges.

Glucoses. — Les prix sont en baisse. On cote à Paris : sirop de froment, 53 à 55 fr.; massé, 42 à 43 fr.; liquide, 34 à 36 fr.

Houblons. — Dans le Nord, les affaires sont presque nulles; les houblons sont d'ailleurs offerts sur les marchés en très faible quantité. On paye actuellement dans le Nord, de 750 à 775 fr. par 100 kilog. En Angleterre, il y a très peu d'affaires, avec des prix faibles.

VII. — *Huiles et graines oléagineuses, tourteaux.*

Huiles. — Un fort mouvement de spéculation se produit sur les huiles de colza, et les prix sont encore en hausse cette semaine. On paye à Paris : huiles de colza en tous fûts, 110 fr.; en tonnes, 112 fr.; épurée en tonnes, 120 fr.; huile de lin en tout fûts, 58 fr. 50; en tonnes, 60 fr. 50. — Sur les marchés des départements, on paye les huiles de colza : Rouen, 108 fr. 50; Caen, 100 fr.; et pour les autres sortes, à Cambrai, œillette, 116 fr.; lin, 56 fr. — La situation reste sans changements dans le Midi, pour les huiles d'olive.

Graines oléagineuses. — On paye à Arras par hectolitre : œillette, 25 à 28 fr.; lins, 16 à 18 fr. 25; cameline, 14 à 18 fr. 50.

Tourteaux. — Les prix sont fermes. On paye à Rouen par 100 kilog. : tourteaux de colza, 16 à 16 fr. 25; de lin, 19 fr. 50; de sésame, 15 fr. 25 à 15 fr. 50; — A Marseille, tourteaux de lin, 16 fr. 75; d'arachides en coques, 10 fr.; décortiquées, 13 fr. 75; sésanne blanc du Levant, 15 fr.; colza du Danube, 13 fr. 50; œillette, 12 fr. 50; coton d'Egypte, 12 fr. 55; palmiste naturel, 11 fr. 25; ricin, 12 fr.

Engrais. — On paye à Dunkerque les nitrates de soude 31 fr. par 100 kilog.

VIII. — *Matières résineuses, colorantes, etc.*

Matières résineuses. — La baisse se maintient. On paye à Bordeaux 85 fr. par 100 kilog. pour l'essence pure de térébenthine. — A Dax, 83 fr. Les gemmes se vendent aux mêmes prix que précédemment.

Gaudes. — On paye dans le Languedoc, 22 fr. par 100 kilog.

Soufre. — A Marseille, les soufres sublimés pour vignes valent 19 fr. 50 à 20 fr. par 100 kilog. ; les soufres triturés raffinés, 18 fr. 25 à 19 fr. ; bruts, 16 fr. 25 à 16 fr. 75.

IX. — *Textiles.*

Lins. — Dans le Pas-de-Calais, les lins de pays sont cotés 75 à 90 fr. par 100 kilog. suivant la qualité.

Chanvres. — Il y a peu d'affaires au Mans. Les prix des chanvres se fixent de 66 à 76 fr. par 100 kilog. pour les chanvres blancs, et de 56 à 68 fr. pour les chanvres gris.

X. — *Suifs et corps gras.*

Suifs. — Maintien des anciens prix. On paye à Paris, 101 fr. par 100 kilog. pour les suifs purs de l'abat de la boucherie ; 75 fr. 75 pour les suifs en branches.

Cuirs et peaux. — Aux ventes mensuelles de la boucherie à Paris, le 31 janvier. on cotait par 100 kilog. : bœuf, 84 fr. 90 à 95 fr. 50 ; vaches, 84 fr. 60 à 90 fr. 30 ; taureaux, 84 fr. 40 ; veaux, 130 fr. 70 à 149 fr. 60.

XI. — *Beurres. — Œufs. — Fromages. — Volailles.*

Beurres. — A la halle de Paris, il a été vendu, pendant la semaine, 203, 566 kilog. de beurres. Au dernier marché, on payait par kilog. : en demi-kilog., 2 fr. 80 à 4 fr. 22 ; petits beurres, 2 fr. 02 à 3 fr. 28 ; Gournay, 2 fr. 20 à 4 fr. 90 ; Isigny, 2 fr. 86 à 8 fr. 14.

Œufs. — Il a été vendu, depuis huit jours, à Paris 5,835,385 œufs. Au dernier jour, on cotait par mille : choix, 112 à 125 fr. ; ordinaires, 74 à 95 fr. ; petits, 68 à 70 fr.

Fromages. — Derniers cours de la halle : par douzaine, Brie, 7 à 32 fr. ; Montlhéry, 15 fr. ; — par cent, Livarot, 52 fr. à 108 fr. ; Mont-Dor, 12 fr. à 32 fr. ; Neufchâtel, 6 fr. 50 à 18 fr. 50 ; divers, 9 à 87 fr. ; — par 100 kilog., Gruyère, 110 à 170 fr.

Volailles. — On vend à la halle de Paris : agneaux 12 fr. à 23 fr. ; bécasses, 2 fr. 50 à 6 fr. ; bécassines, 1 fr. à 2 fr. 25 ; cailles, 0 fr. 45 à 1 fr. 60 ; canards barboteurs, 2 fr. 75 à 5 fr. 75 ; crêtes en lots, 1 fr. à 9 fr. ; dindes gras ou gros, 9 fr. 50 à 19 fr. ; dito communs, 4 fr. 75 à 8 fr. 50 ; lapins domestiques, 1 fr. 25 à 5 fr. 75 ; lapins de garenne, 1 fr. 25 à 5 fr. 75 ; oies communes, 4 fr. 25 à 11 fr. ; pigeons de volière, 0 fr. 55 à 1 fr. 73 ; pilets, 1 fr. 50 à 3 fr. ; pluviers, 0 fr. 60 à 1 fr. ; poules ordinaires, 3 fr. à 4 fr. 50 ; poulets gras, 4 fr. 50 à 12 fr. ; poulets communs, 1 fr. 60 à 2 fr. 50 ; rouges, 1 fr. 60 à 2 fr. 75 ; sarcelles, 1 fr. 25 à 2 fr. 80 ; vanneaux, 0 fr. 10 à 1 fr. ; pièces non classées, 0 fr. 25 à 4 fr.

XII. — *Chevaux, bétail, viande.*

Chevaux. — Aux marchés des 31 janvier et 3 février, à Paris, on comptait 974 chevaux ; sur ce nombre, 319 ont été vendus comme il suit :

	Amenés.	Vendus.	Prix extrêmes.
Chevaux de cabriolet	269	49	210 à 985 fr.
— de trait	299	52	300 à 1,250
— hors d'âge	279	91	20 à 1,000
— à l'enchère	30	30	20 à 375
— de boucherie	97	97	20 à 105

Bétail. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de la Villette, du jeudi 1er au mardi 6 février :

		Vendus			Poids moyen des 4 quartiers.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 5 février.			
	Amenés.	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs	4,783	3,012	1,589	4,601	354	1.76	1.60	1.34	1.53
Vaches	1,503	779	666	1,445	232	1.64	1.42	1.24	1.43
Taureaux	199	155	36	191	386	1.50	1.35	1.25	1.37
Veaux	2,874	1,804	867	2,671	76	2.40	2.20	1.96	2.18
Moutons	32,387	26,077	5,763	31,840	20	2.34	2 18	1.98	2.10
Porcs gras	6,985	2,641	4,344	6,985	83	1.38	1.32	1.26	1.32
— maigres	»	»	»	»	»	»	»	»	»

La vente a été facile pour toutes les catégories d'animaux ; les arrivages étaient d'ailleurs moins nombreux que durant la semaine précédente. Pour toutes les sortes, nous devons constater de la hausse dans les cours ; cette hausse est principalement accentuée sur les prix des veaux et des moutons. — Sur la plupart des marchés des départements, les prix de toutes les catégories d'animaux de boucherie présentent beaucoup de fermeté.

A *Londres*, les importations d'animaux étrangers durent la semaine dernière se

sont composées de 10,924 têtes, dont 14 veaux et 22 moutons venant d'Amsterdam ; 1,572 moutons d'Anvers ; 32 bœufs de Boulogne ; 2,859 moutons de Brême ; 68 bœufs de Cherbourg ; 92 bœufs et 23 veaux de Gothembourg; 1,772 moutons d'Hambourg ; 88 bœufs et 29 veaux d'Harlingen ; 60 bœufs du Havre ; 414 bœufs d'Oporto ; 54 bœufs, 246 moutons et 3,579 moutons de Rotterdam. Prix du kilog. *Bœuf :* qualité inférieure, 1 fr. 58 à 1 fr. 75 ; 2e qualité, 1 fr. 75 à 1 fr. 93 ; 1re qualité, 1 fr. 99 à 2 fr. 16 — *Veau :* 2e qualité, 2 fr. 10 à 2 fr. 28 ; 1e qualité, 2 fr. 28 à 2 fr. 45. — *Mouton :* qualité inférieure, 1 fr. 93 à 2 fr. 10 ; 2e qualité, 2 fr. 10 à 2 fr. 45 ; 1re qualité, 2 fr. 57 à 2 fr. 80. — *Porc :* 2e qualité, 1 fr. 35 à 1 fr. 46 ; 1re qualité, 1 fr. 52 à 1 fr. 64.

Viande à la criée. — Il a été vendu à la halle de Paris, du 29 janvier au 3 février :

		Prix du kilog. le 5 février.				
	kilog.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Choix.	Basse Boucherie.
Bœuf ou vache...	162,770	1.62 à 2.00	1.40 à 1.60	1.00 à 1.38	1.60 à 2.80	0.20 à 0.90
Veau..........	146,691	2.12 2.46	1.80 2.10	1.56 1.78	1.76 2.80	» »
Mouton.........	55,792	1.60 2.02	1.38 1.58	0.94 1.36	1.76 2.46	» »
Porc............	51,264	Porc frais.....		1.26 à 1.50 ;	salé, 1.20	
	416,517	Soit par jour.......		69,919 kilog.		

Les ventes ont été inférieures de 800 kilog. environ par jour à celles de la semaine précédente. — Les prix sont soutenus pour la plupart des catégories.

XIII. — *Cours de la viande à l'abattoir de la Villette du* 10 *février* (*par* 50 *kilog.*)

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 70 à 73 fr. ; 2e, 65 à 70 fr. ; poids vifs, 45 à 50 fr.

Bœufs.			Veaux.			Moutons.		
1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.
80	72	64	123	110	98	98	93	88

XIV. — *Marché aux bestiaux de la Villette du jeudi* 10 *février* 1883.

				Cours officiels.					Cours des commissionnaires en bestiaux.				
	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyen général. kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	
Bœufs......	2 721	396	365	1.74	1.58	1.30	1.26 à	1.78	1.72	1.56	1.30	1.25 à	1.76
Vaches.....	805	106	238	1.62	1.40	1 20	1.14	1.65	1.60	1.40	1.20	1.14	1 64
Taureaux...	121	»	375	1 48	1.32	1.22	1.22	1.52	1.48	1.32	1.25	1.22	1.54
Veaux......	1.138	163	80	2.36	2.16	1.92	1.70	2.56	»	»	»	»	
Moutons....	18 239	774	19	2 30	2.14	1 95	1.75	2 35	»	»	»	»	
Porcs gras..	4.575	»	82	1.40	1.34	1.28	1.24	1.44	»	»	»	»	
— maigres..	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	

Vente lente sur le gros bétail, assez active sur les autres espèces.

XV. — *Résumé.*

A l'exception des sucres, les cours de la plupart des denrées agricoles sont soutenus avec fermeté, durant cette semaine, sur presque tous les marchés.

A. Remy.

BULLETIN FINANCIER

Semaine de fluctuations, reprise au dernier moment : le 3 0/0 est à 79,35 ; et le 5 0/0 à 114,85. Bonne tenue des Sociétés de crédit : baisse à nos chemins de fer.

Cours de la Bourse du 1 *au* 7 *février* 1883 (*au comptant*).

Principales valeurs françaises :

	Plus bas.	Plus haut.	Dernier cours.
Rente 3 0/0................	78.20	79 35	79.35
Rente 3 0/0 amortis..... .	79.00	80.20	80.20
Rente 4 1/2 0/0............	109.00	109.50	109.50
Rente 5 0/0................	114 35	115.17	114.85
Banque de France........	5200.00	5300.00	5225.00
Comptoir d'escompte......	962.50	987.50	962 50
Société générale..........	565.00	570.00	570.00
Crédit foncier............	1225.00	1270.00	1245.00
Est............Actions 500	700 00	710.00	700.00
Midi....................d°	1035 00	1052.50	1035.00
Nord....................d°	1765.00	1800.00	1765.00
Orléans.................d°	1200.00	1220.00	1210.00
Ouest...................d°	770.00	775.00	775.00
Paris-Lyon-Méditerranée d°	1500.00	1535.00	1503.75
Paris 1871 obl. 400 à 3 0/0.	389.00	395.00	389.00
Italien 5 0/0.............	86.35	86 95	86 85

Le Gérant : A. BOUCHÉ.

Chemins de fer français et étrangers :

	Plus bas.	Plus haut.	Dernier cours.
Autrichien............d°	695.00	707.50	703.75
Lombards..............d°	291.25	298.75	295.00
Romains...............d°	106.00	106.00	»
Nord de l'Espagne.....d°	500.00	522.50	512.50
Saragosse à Madrid...d°	465.00	470.00	465.00
Portugais.............d°	565.00	575.00	570.00
Est oblig. 3 0/0 remboursable à 500 fr.......d°	» 356.75	» 358.00	» 356.75
Midi..................d°	356.00	358.00	356.00
Nord..................d°	366.00	367.25	367.00
Orléans...............d°	361.50	364.00	361.50
Paris-Lyon-Méditer....d°	357.75	362.00	357.75
Ouest.................d°	357.00	360.00	357.25
Nord-Esp. priorité.....d°	338.00	345.00	342.00
Lombards..............d°	280.00	289.00	282.00

LETERRIER.

CHRONIQUE AGRICOLE (17 FÉVRIER 1883).

Tableau relatif au mouvement de la population en France en 1881. — Départements dans lesquels le nombre des décès est supérieur à celui des naissances. — Le commerce agricole en 1882. — Importations et exportations des céréales et des farineux alimentaires, du bétail et des produits animaux. — Le commerce des viandes fraîches et des viandes salées de porc. — Election de M. Paul Marès comme membre associé de la Société nationale d'agriculture. — Prochaine élection d'un membre associé dans la Section d'économie des animaux. — Le phylloxera. — Circulaire du ministre de l'agriculture sur l'importation des produits horticoles en Belgique. — Présentation au Sénat du projet de loi sur le phylloxera en Algérie. — Expériences sur la greffe de la vigne organisées à Béziers. — Concours d'animaux de boucherie à Rouen. — Exposition et vente de béliers faites par la Société d'agriculture de l'Indre. — Exposition d'agriculture à Lisbonne. — Le Code rural devant la Chambre des députés. — Rapport de M. Périgois sur la police des animaux employés dans les exploitations rurales. — Les blés de printemps. — Lettre de M. Boncenne sur le blé Pluie-d'or. — Etude de M. Ernest Baltet sur les semis d'arbres fruitiers pour la recherche de nouvelles variétés. — Catalogue de MM. Vilmorin-Andrieux pour le printemps de 1883.

I. — *Le mouvement de la population.*

Le *Journal officiel* vient de publier le tableau du mouvement de la population en France en 1881. De ce tableau, il résulte que l'augmentation totale de la population a été, pendant l'année, de 108,229 habitants; en 1880, l'accroissement de la population n'avait été que de 61,940. Mais ce résultat plus favorable tient plus à la diminution du nombre des décès qu'à l'accroissement de celui des naissances. En 1880, on a compté, pour toute la France, 828,828 décès, contre 858,237 en 1880; les naissances se sont élevées à 937,057, contre 920,177 l'année précédente. On compte vingt départements dans lesquels le nombre des décès a été supérieur à celui des naissances; ce sont les suivants : Aube, Calvados, Côte-d'Or, Drôme, Eure, Eure-et-Loir, Haute-Garonne, Gers, Hérault, Lot, Lot-et-Garonne, Maine-et-Loire, Manche, Haute-Marne, Orne, Sarthe, Seine-et-Oise, Tarn-et-Garonne, Var, Vaucluse. Le fait constant qui domine la situation, c'est la lenteur de la natalité en France ; ce fait devient encore plus saillant, lorsqu'on le compare avec les faits constatés dans la plupart des autres pays d'Europe.

II. — *Le commerce agricole.*

L'administration des douanes vient de publier le relevé du commerce de la France avec les pays étrangers pendant l'année 1882. Nous devons en reproduire les chiffres qui se rapportent au commerce des denrées agricoles. — Voici, d'abord, en ce qui concerne les principales céréales et les farineux alimentaires, le mouvement des importations et des exportations, au commerce spécial, pendant les trois dernières années :

	IMPORTATIONS (quintaux métriques)			EXPORTATIONS (quintaux métriques)		
	1880	1881	1882	1880	1881	1882
Froment	19,999,437	12,852,054	12,936,746	88,941	86,470	65,438
Seigle	382,663	8,660	20,319	995,802	1,754,709	1,058,692
Maïs	3,484,825	3,152,664	1,897,299	152,454	122,132	160,411
Orge	1,244,246	1,024,772	1,473,214	1,054,339	1,680,857	961,115
Avoine	3,629,653	2,673,395	3,177,575	92,704	125,124	149,438
Farine de froment	280,643	235,693	326,057	151,812	166,941	95,899
Pommes de terre	212,028	213,902	151,229	1,637,527	1,587,092	1,666,152
Légumes secs	864,205	910,010	859,472	257,003	197,919	312,265

De ce tableau, il résulte que, en 1882, il y a eu diminution dans les importations pour toutes les céréales, mais qu'il y a eu une légère augmentation dans celle des farines. Quant aux exportations, sauf en ce qui concerne le seigle et l'avoine, il y a eu diminution.

Le commerce du bétail a donné les resultats suivants :

	IMPORTATIONS			EXPORTATIONS		
	1880	1881	1882	1880	1881	1882
	têtes.	têtes.	têtes.	têtes.	têtes.	têtes.
Chevaux entiers	1,953	1,811	1,108	909	2,635	3,178
— hongres	14,662	13,709	13,615	4,735	4,036	4,955
Juments	5,510	3,964	2,902	2,185	2,680	3,432
Poulains	3,589	2,668	2,538	1,799	1,493	1,650
Mules et mulets	492	930	780	17,913	15,658	10,537
Bœufs	68,384	54,133	77,866	19,956	27,531	39,908
Vaches	65.431	44,093	50,133	22,259	30,455	29,355
Taureaux	1,902	1,794	1,687	953	1,306	1,022
Bouvillons et taurillons	5,311	2,953	4,279	893	1,064	1,222
Génisses	4,805	2,139	4,203	4,984	5,058	4,223
Veaux	50,681	45,230	56,442	10,262	10,651	8,990
Béliers, brebis et moutons	2,078,491	1,711,964	2,154,964	31,978	31,306	30,484
Porcs	164,152	167,611	99,096	41,359	41,050	50,222
Cochons de lait	89,264	81,870	56,466	12,700	15,234	14,682

Les importations de bétail ont été à peu près les mêmes, pour les principales espèces d'animaux, durant les trois dernières années. Le fait saillant en ce qui concerne les exportations, est l'accroissement constant des exportations d'étalons : c'est principalement sur ceux du Perche et du Boulonnais que porte ce mouvement. Quant au commerce des viandes fraîches, il se résume comme il suit, à l'importation : viandes de boucherie fraîches, en 1880, 85,185 quintaux; en 1881, 57,451 quintaux; en 1882, 60,285 quintaux; — viandes salées de porc, en 1880, 387,133 quintaux métriques; en 1881, 197,162 quintaux; en 1882, 32,681 quintaux. L'énorme diminution constatée depuis deux ans, sur les viandes de porc, est la conséquence du décret de prohibition sur les viandes de porc d'origine américaine.

III. — *Election à la Société nationale d'agriculture.*

La Société nationale d'agriculture a procédé dans sa séance du 14 février, à l'élection d'un membre associé national dans la Section hors cadre. M. Paul Marès a été élu, au deuxième tour de scrutin, par 26 suffrages contre 10 donnés à M. Arlès-Dufour, 4 à M. le duc d'Ayen et 1 à M. Champonnois. M. Paul Marès, ancien président de la Société d'agriculture d'Alger, s'est fait connaître par d'importants travaux scientifiques, en même temps qu'il a dirigé et transformé une grande exploitation agricole dans la Mitidjah.

Dans le comité secret de la même séance, la Société a entendu le rapport de la Section d'économie des animaux sur les candidats à une place de membre associé. La Section présente : en première ligne, M. Chabot-Karlen; en deuxième ligne, M. Gréa; en troisième ligne et par ordre alphabétique, M. Nouette-Delorme, M. Richard (du Cantal), M. de la Tréhonnais. L'élection aura lieu dans la séance du 21 février.

IV. — *Expériences de charrues à Grignon.*

La Société nationale d'agriculture a décidé que des expériences publiques de la charrue-tilbury automatique, importée en France par M. Rogy, et de la charrue inventée par M. Boreau, auront lieu le vendredi 23 février à l'école nationale d'agriculture de Grignon. Nous rappelons qu'on se rend à Grignon par le chemin de Paris (gare Montparnasse) à Granville, en partant à 9 h. 50 minutes du matin ou à midi 30 minutes. Le retour a lieu à 4 h. 50 minutes du soir.

V. — *Le phylloxera.*

A l'occasion de plusieurs difficultés soulevées pour l'exportation des produits horticoles de France en Belgique, M. le ministre de l'agriculture vient d'adresser aux préfets la circulaire suivante :

« Monsieur le préfet, une note insérée dans le *Journal officiel* du 5 janvier courant fait connaître, aux horticulteurs français, les conditions auxquelles sont soumises les expéditions des produits horticoles en Belgique.

« Afin d'éviter les retards préjudiciables que l'ignorance des prescriptions imposées par la loi belge pourrait causer à nos horticulteurs, j'ai l'honneur de vous transmettre, ci-dessous, la note en question, en vous invitant à lui faire donner toute la publicité possible.

« Les plantes, arbustes et tous les végétaux autres que la vigne, non dénommés à l'article 3, provenant de pépinières, de jardins ou de serres, continueront d'être admis à l'entrée et au transit, mais ils ne seront introduits que par les bureaux de douanes d'Anvers, de Bruxelles, de Gand, de Liège et d'Ostende, pour les importations par eau et par les bureaux placés sur une voie ferrée pour les importations par les frontières de terre.

« Les conditions suivantes seront observées :

« 1° Ces colis seront présentés dans les conditions usuelles d'emballage de manière à permettre les constatations nécessaires.

« 2° Ils seront accompagnés :

« A. — D'une déclaration signée par l'expéditeur portant :

« *a*, l'indication du point de réception définitive et l'adresse du destinataire;

« *b*, la mention que le contenu provient en entier de l'établissement de l'expéditeur;

« *c*, l'affirmation que l'envoi ne renferme aucun pied de vigne;

« *d*, la mention que les végétaux sont présentés avec ou sans motte de terre.

« B. — D'une déclaration de l'autorité compétente, basée sur l'attestation d'un expert officiel portant :

« *a*, que l'envoi provient d'un terrain (plantation ou enclos) séparé de tout pied de vigne par un espace de 20 mètres au moins ou par un autre obstacle aux racines jugé suffisant par l'autorité compétente;

« *b*, que ce terrain ne contient lui-même, aucun pied de vigne;

« *c*, qu'il n'y est fait aucun dépôt de cette plante;

« *d*, que, s'il y a eu des ceps phylloxérés, l'extraction radicale, des opérations toxiques répétées et, pendant trois ans, des investigations ont eu pour effet d'assurer la destruction complète de l'insecte et des racines. »

« Vous remarquerez, monsieur le préfet, que la déclaration de l'expéditeur doit être corroborée par une déclaration de l'autorité compétente basée sur l'attestation d'un expert officiel.

« Il va sans dire, que, dans l'espèce, l'autorité compétente est le maire de la commune. Comme il n'existe pas, en France, d'expert officiel chargé des constatations énumérées dans les alinéas *a*, *b*, *c*, *d*, du paragraphe B, cette fonction pourra être confiée au commissaire de police ou au garde champêtre dans les communes où il n'existe pas de commissaire de police.

« Je vous prie, monsieur le préfet, de vouloir bien m'accuser réception de la présente circulaire et de me faire connaître les mesures que vous aurez cru devoir prendre pour porter les prescriptions ci-dessous indiquées à la connaissance des intéressés.

« Recevez, etc. *Le ministre de l'agriculture*, DE MAHY.

Dans la séance du Sénat du 12 février, M. le ministre de l'agriculture a présenté le projet de loi relatif aux mesures à prendre pour sauvegarder l'Algérie contre l'invasion du phylloxera. Ce projet de loi est celui qui a été préparé par la Commission supérieure du phylloxera, et dont nous avons donné le texte dans une précédente chronique.

VI. — *La greffe de la vigne.*

Le Comice agricole de Béziers, présidé par M. E. Giret, vient de décider qu'un concours de greffe de la vigne aura lieu à Béziers (Hérault), les 1er et 2 avril. Le premier jour sera consacré à des conférences publiques sur toutes les questions qui se rattachent à la greffe de la vigne, ainsi qu'à une exposition des outils ou machines à greffer, ainsi que des instruments servant à l'emploi des substances insecticides ou à la submersion. Le deuxième jour aura lieu un concours de

greffe pratique sur souche dans une vigne de la commune de Béziers, sous la direction d'une Commission spéciale qui, à la fin de l'été, constatera les résultats manifestés à cette époque sur les lots numérotés des souches assignées à chacun des concurrents ; la Commission appréciera le mérite des procédés employés, et déterminera les médailles en or, vermeil, etc., et les primes en argent qui devront être distribuées aux plus méritants. Dans le but de faire connaître et propager les modes de greffe de la vigne, autres que celui de greffe sur place qui fait l'objet principal de ce concours, la Commission pourra visiter les vignobles où l'on aurait signalé des faits intéressants obtenus par n'importe quel procédé de greffe. Les personnes qui voudront prendre part aux conférences théoriques sur le greffage, au concours pratique ou à l'exposition des outils ou machines, devront adresser leur demande à M. E. Giret, président du Comice, avant le 20 mars 1883.

VII. — *Concours d'animaux gras à Rouen.*

Nous avons déjà annoncé que le concours d'animaux de boucherie, organisé à Rouen par la Société centrale d'agriculture de la Seine-Inférieure, se tiendrait les 19 et 20 mars. Ce concours comprendra les animaux des races bovines, ovines et porcines, isolés ou par bandes ; il est général; les animaux peuvent y être admis, quel que soit le département dans lequel ils ont été élevés ou engraissés. Nous remarquons, dans le programme, que les animaux jeunes sont classés d'après l'état de la dentition. Pour les bœufs, il y a deux catégories : la première comprend les animaux ayant au plus six dents de remplacement; la seconde, ceux ayant toutes leurs dents de remplacement, mais dont les coins n'ont pas encore rasé. Pour les moutons, la première catégorie comprend les animaux de toute race ayant encore toutes leurs dents de lait, ou les pinces seulement fraîchement tombées.

VIII. — *Exposition et vente de béliers.*

La Société d'agriculture de l'Indre continue la série des expositions spéciales qu'elle a organisées. Elle fera, le 9 prochain, à Châteauroux, une grande exposition de reproducteurs de l'espèce ovine, suivie d'une vente aux enchères entre les sociétaires. Une somme de quinze cents francs sera affectée aux frais de l'exposition et de la vente aux enchères. Tous les animaux, sans distinction d'origine, de race et d'âge, seront admis. Des prix et des médailles seront décernés aux meilleurs animaux âgés de 6 à 18 mois. La répartition en sera faite de la manière suivante : 1re catégorie, race berrichonne pure; 2e, race dishley; 3e, race southdown; 4e, croisements divers. Dans chaque catégorie, quatre médailles et une somme de 100 fr. en primes pourront être décernées.

La vente aux enchères se fera sans désignation d'animal. Lorsqu'un sociétaire aura été déclaré adjudicataire, il indiquera immédiatement le bélier qu'il a choisi. La mise en vente sera de 70 pour 100 du prix arrêté entre la Commission et l'exposant. Les enchères ne seront pas inférieures à 2 pour 100. La réduction consentie par la Société ne portera que sur les deux cents premiers francs. L'acquéreur qui choisira un animal d'un prix supérieur, payera intégralement la différence. Une Commission de six membres décernera les prix et les médailles.

Ses décisions ne seront portées à la connaissance des intéressés qu'après la vente aux enchères terminée.

IX. — *Exposition d'agriculture en Portugal.*

Le gouvernement portugais a décidé l'organisation d'une exposition nationale d'agriculture qui aura lieu à Lisbonne dans le courant du mois de mai prochain. Cette exposition est destinée : à réunir les types authentiques des vins du pays, et à grouper ceux qui sont les plus aptes à l'exportation; à établir par des types, les tendances de l'industrie de l'élevage en Portugal; à réunir une collection de charrues à vigne applicables au sol du Portugal. — Les objets exposés seront divisés en huit groupes : 1° vins, vignobles et dérivés; 2° produits alimentaires, industriels et commerciaux; 3° animaux domestiques; 4° moteurs, machines et instruments agricoles; 5° engrais; 6° constructions rurales, ornementales et hydrauliques; logements à bon marché pour journaliers; 7° culture et exploitation des forêts; 8° cartes agricoles du pays et comptabilité agricole.

X. — *Le Code rural à la Chambre des députés.*

Nous avons indiqué, dans notre numéro du 25 février 1882, la discussion par le Sénat, du projet de loi détaché du Code rural sur la police des animaux employés à l'exploitation des propriétés rurales. Ce projet de loi a été transmis à la Chambre des députés. Le rapport fait, au nom de la Commission, par M. Périgois, vient d'être déposé. Il conclut à l'adoption du projet de loi avec quelques modifications. Voici le texte des articles proposés au vote de la Chambre par la Commission :

Section première. — Des bestiaux et des chèvres.

Article premier. — Lorsque des animaux non gardés ou dont le gardien est inconnu ont causé du dommage, le propriétaire lésé a le droit de les conduire sans retard au lieu de dépôt désigné par le maire, qui, s'il connaît la personne responsable du dommage, aux termes de l'article 1385 du Code civil, lui en donnera immédiatement avis.

Si les animaux ne sont pas réclamés, et si le dommage n'est pas payé dans la huitaine du jour où il a été commis, il est procédé à la vente sur ordonnance du juge de paix, qui évalue les dommages.

Cette ordonnance sera affichée sur papier timbré et sans frais à la porte de la mairie.

Le montant des frais et des dommages sera prélevé sur le produit de la vente.

En ce qui concerne la fixation du dommage, l'ordonnance ne deviendra définitive, à l'égard du propriétaire de l'animal, que s'il n'a pas formé opposition par simple avertissement dans la huitaine de la vente.

Cette opposition sera même recevable après le délai de huitaine, si le juge de paix reconnaît qu'il y a lieu, en raison des circonstances, de relever l'opposant de la rigueur du délai.

Art. 2. — Les préfets peuvent, après avoir pris l'avis des Conseils généraux et des Conseils d'arrondissement, déterminer par des arrêtés les conditions sous lesquelles les chèvres peuvent être conduites et tenues au pâturage.

Art. 3. — Les propriétaires de chèvres conduites en commun sont solidairement responsables des dommages qu'elles causent.

Section II. — Des animaux de basse-cour, pigeons, abeilles et vers à soie.

Art. 4. — Les volailles et autres animaux de basse-cour qui s'enfuient dans les propriétés d'autrui ne cessent pas d'appartenir à leur maître, quoiqu'il les ait perdues de vue.

Néanmoins, celui-ci ne pourra plus les réclamer un mois après la déclaration qui devra être faite à la mairie par les personnes chez lesquelles ces animaux se seront enfuis.

Art. 5. — Celui dont les volailles passent sur la propriété d'autrui et y causent

des dommages est tenu de réparer ces dommages. Celui qui les a soufferts peut même tuer les volailles, mais seulement sur le lieu, au moment du dégât, et sans pouvoir se les approprier.

Il devra, dans les vingt-quatre heures, les faire remettre à la mairie, en déclarant le nom du propriétaire, s'il le connaît. Au cas où elles ne seraient pas réclamées, il en sera disposé au profit des hôpitaux ou des pauvres de la commune.

Art. 6. — Les préfets, après avis des Conseils généraux, déterminent chaque année, pour tout le département, ou séparément pour chaque commune, s'il y a lieu, l'époque de l'ouverture et de la clôture des colombiers.

Art. 7. — Pendant le temps de la clôture des colombiers, les propriétaires et fermiers peuvent tuer et s'approprier les pigeons qui seraient trouvés sur leurs fonds, indépendamment des dommages-intérêts et des peines de police encourues par les propriétaires des pigeons.

Sont applicables, en tout autre temps, aux pigeons, les dispositions de l'art. 5 ci-dessus.

Art. 8. — Les préfets déterminent, après avis des Conseils généraux, la distance à observer entre les ruches d'abeilles et les propriétés voisines ou la voie publique, sauf, en tout cas, l'action en dommage, s'il y a lieu.

Art. 9. — Le propriétaire d'un essaim a le droit de le réclamer et de s'en ressaisir, tant qu'il n'a point cessé de le suivre ; autrement l'essaim appartient au propriétaire du terrain sur lequel il s'est fixé.

Art. 10. — Dans le cas où les ruches à miel pourraient être saisies séparément du fond auquel elles sont attachées, elles ne peuvent être déplacées que pendant les mois de décembre, janvier et février.

Art. 11. — Les vers à soie ne peuvent être saisis pendant leur travail. Il en est de même des feuilles de mûrier qui leur sont nécessaires durant le cours de cette même période.

Nous ferons connaître les résultats des discussions de la Chambre sur ce projet de loi.

XI. — *Les blés de printemps.*

A l'occasion des variétés de blé qui peuvent être avantageusement semées au printemps, nous recevons de notre collaborateur, M. Boncenne fils, de Fontenay-le-Comte (Vendée), la lettre suivante :

« Monsieur et cher directeur, permettez-moi d'emprunter la voie de votre excellent *Journal* pour informer les nombreux agriculteurs qui m'ont demandé du blé Pluie-d'or lorsque ma provision était déjà épuisée, que cette intéressante variété est cultivée sur une grande échelle à l'abbaye de Notre-Dame-de-la-Trappe, à Forges, près Chimay (Belgique).

« L'économe de ce couvent, le frère Benoit, m'écrit qu'il dispose encore d'une centaine de sacs qu'il céderait à raison de 40 francs les 100 kilog., sur wagon, en gare de Chimay. « C'est en 1872, ajoute-t-il, que M. de Biseau m'a remis un litre de ce précieux froment et depuis nous en avons semé tous les ans. Nous cultivons un terrain bien ingrat qui ne produit qu'à force de soins et d'engrais. Son altitude est de 327 mètres au-dessus du niveau de la mer. Ce pays s'appelait, avant le déboisement, la *Sibérie de la Belgique*. Eh bien, dans ce triste terrain, le blé Pluie-d'or rapporte en moyenne 1,900 à 2,000 kilog. à l'hectare et de la paille en abondance Nous avons eu des années de 2,100 et 2,300 kilog., et il me semble que dans les bonnes terres, ce froment pourrait bien rapporter 3,000 kilog. à l'hectare.

« La nature du sol et du climat nous obligent à semer très tardivement, le plus souvent du 12 au 20 mars. En 1867, nous n'avons pu commencer nos semailles que le 10 avril, et le produit a été encore de 2,100 kilog. En 1874, une petite pièce ensemencée le 5 mai, a été récoltée le 31 août. En 1876, un autre carré ensemencé le 17 mai a pu être moissonné le 15 septembre.

« Nous sulfatons nos blés de mars comme nos blés d'hiver. »

« Cette lettre qui m'a paru assez intéressante pour être en grande partie reproduite, était accompagnée d'un échantillon de grain très propre et exempt de tout mélange.

« Du reste, en Belgique comme dans nos départements de l'ouest, l'année 1882 a été très défavorable aux céréales. La rentrée des gerbes et les battages se sont opérés dans de fâcheuses conditions.

« La température s'améliore depuis quelques jours et se montre plus favorable aux travaux des champs. Les labours et les transports d'engrais se poursuivent avec beaucoup d'activité, on fait de tous côtés de grands efforts pour réparer le temps perdu.

« Veuillez agréer, etc. E. BONCENNE fils.

Les intéressants renseignements que renferme cette lettre pourront encore être utiles à un grand nombre d'agriculteurs.

XII. — *Les semis d'arbres fruitiers.*

La multiplication du nombre de bonnes variétés d'arbres fruitiers est principalement obtenue par semis. Les amateurs d'arboriculture sa livrent avec passion aux semis; mais un certain nombre manquent souvent de guide pour ce travail. C'est pourquoi nous croyons utile de signaler l'excellente notice que M. Ernest Baltet, horticulteur à Troyes (Aube), vient de publier sous le titre *Semis d'arbres fruitiers pour la recherche de nouvelles variétés.* Dans cette notice, on trouve des indications pratiques sur le choix et la préparation des graines, sur leur mise en terre, sur la plantation en pleine terre, les soins de culture, la fructification, la propagation des bons fruits. En terminant, M. Ernest Baltet donne quelques indications sur l'origine des meilleures variétés de fruits : presque tous les bons raisins sont nés en France, les meilleures poires en Belgique et en France, quelques-unes en Amérique; les bonnes pommes appartiennent aussi bien à l'Amérique du nord qu'à l'Allemagne, aux Pays-Bas, à l'Angleterre et à la France; les bonnes cerises viennent un peu de partout; les pêches fondantes sont originaires de la France centrale, des Etats-Unis, de l'Angleterre, tandis que les persèques, les pavies et les pêches à chair plus ou moins ferme sont naturalisées dans le midi de la France.

XIII. — *Plantes potagères, florales, etc.*

La maison Vilmorin-Andrieux vient de publier son catalogue général de graines, fraisiers, oignons à fleurs, pour le printemps 1883. Il ne compte pas moins de 192 pages et il comprend six parties : plantes potagères, plantes officinales, plantes céréales, fourragères et économiques, graines d'arbres et graines de vignes d'Amérique et d'Asie, graines de fleurs, oignons à fleurs. Un supplément au catalogue comprend 64 nouvelles variétés de plantes florales et 31 nouvelles variétés de légumes et de plantes fourragères. Parmi ces dernières, nous signalerons deux nouvelles variétés de pommes de terre : la *Géante,* variété allemande, à tubercule long, jaune panaché de rouge, yeux enfoncés; chair jaune; à maturité tardive; recommandée par sa très grande production; et la pomme de terre *Prince-de-Galles* qui paraît être une variation de la *P. de T. Royal ash-leaved Kidney*, mais elle est beaucoup plus productive et à peu près de la même précocité; ses tubercules sont un peu irréguliers, tantôt en forme d'amande ou de poire, tantôt presque complètement ronds; la chair jaune est de qualité excellente. J.-A. BARRAL.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 14 février 1883. — Présidence de M. Chevreul.

M. le ministre de l'instruction publique envoie le programme du Congrès des Sociétés savantes qui se réunira à la Sorbonne au mois de mars prochain.

M. Palluat de Besset, agriculteur à Nervieux (Loire), lauréat de la prime d'honneur, écrit pour poser sa candidature à une place de membre associé national.

M. de Thiac, président de la Société d'agriculture de la Charente, envoie le compte rendu des expériences de vaccination charbonneuse qui ont eu lieu sous la direction de cette Société.

M. Arnaudeau, ingénieur civil, envoie un projet de colonisation au Sénégal.

M. Ernest Baltet envoie une notice sur les semis d'arbres fruitiers; MM. Vilmorin-Andrieux, leur nouveau catalogue de graines; M. Quéhen-Mallet, un traité sur la culture des pommes de terre.

M. Baudrillart fait hommage de la 5e édition de son *Manuel d'économie politique* qui vient de paraître.

M. Chatin présente, de la part de M. Tétreau, conseiller d'Etat, un volume intitulé *Commentaire de la loi du 4 avril 1882 sur la restauration et la conservation des terrains en montagne.*

M. Bouquet de la Grye fait connaître que, de l'examen de la note de M. Maréchal sur la présence de la fécule dans les tiges ligneuses, il résulte que les expériences faites ne sont pas assez précises pour qu'on puisse en tirer des conclusions pratiques.

M. Maxime Cornu présente quelques observations sur un champignon du pin qui exerce des ravages dans plusieurs parties de la Sologne, notamment sur les jeunes plantations et surtout dans les terres humides.

M. Barral donne lecture d'une note sur l'influence de l'humidité souterraine et de la capillarité du sol sur la végétation des vignes. Cette note est reproduite dans ce numéro.

La Société procède à l'élection d'un membre associé dans la Section hors cadre. M. Paul Marès est élu. — Elle décide que des expériences de charrues auront lieu le 23 février à Grignon. Henry Sagnier.

INFLUENCE DE L'HUMIDITÉ SOUTERRAINE

ET DE LA CAPILLARITÉ DU SOL SUR LA VÉGÉTATION DES VIGNES[1].

L'immunité des vignes contre les atteintes du phylloxera dans les sables d'Aigues-Mortes, est un fait bien constaté. On l'explique par cette considération que l'insecte dévastateur ne peut pas se mouvoir facilement dans les sables très fins et qu'il s'y déplaît. Cela paraît d'autant plus plausible que dans quelques endroits du territoire d'Aigues-Mortes, où l'on trouve un peu d'argile mélangée au sable, soit naturellement soit accidentellement, l'insecte apparaît sur les vignes et y exerce son action dévastatrice, à ce point que j'ai pu voir sur un même cep des phylloxeras dévorer des racines plongeant dans de l'argile, tandis que des racines poussées dans le sable restaient parfaitement indemnes et soutenaient la végétation du pied de vigne. Mais l'analyse du sable d'Aigues-Mortes, pris dans la couche supérieure, jusqu'à un mètre de profondeur, et dans les champs considérés comme les plus fertiles, ne permet pas d'expliquer la fécondité qu'y trouve la vigne. On y récolte très souvent entre 150 et 200 hectolitres de vin par hectare; les vendanges s'y élèvent même parfois au delà de 300 hectolitres de vin avec le cépage Aramon. Or, la matière organique du sol desséché à 100 degrés ne s'élève pas à plus de

1. Note lue à l'Académie des sciences le 12 février 1883.

2 pour 100, tandis que la matière minérale est formée d'un sable calcaire dosant 75 pour 100 de silice, 20 à 22 pour 100 de carbonate de chaux, moins de 1 pour 100 de silicate d'alumine et de potasse, 0.25 de sesquioxyde de fer, 0.03 d'acide phosphorique. Les matières azotées, il est vrai, dans les parties les plus fertiles, s'élèvent à 0.82 pour 100 (0.13 d'azote); c'est que là on emploie jusqu'à 100 mètres cubes de fumier que l'on va chercher à Cette par bateau, et que l'on amène à Aigues-Mortes par le Grau du Roi et par le canal de Beaucaire à la mer. Ce fumier est, il est vrai, très riche; j'y ai trouvé 11 pour 100 de matières azotées après l'avoir desséché, ou 6.16 à l'état normal, de telle sorte que, peu après avoir donné la fumure, on trouve des quantités d'ammoniaque considérables dans le sable fécondé; mais le fumier y est vite dévoré sous l'ardeur du soleil. Les pluies sont rares; dans la plupart des années, il ne tombe presque pas d'eau, entre avril et septembre, ce qui n'empêche d'avoir de magnifiques vendanges. Dans ces conditions, il m'a paru qu'on ne pouvait pas expliquer la résistance et la fécondité du vignoble d'Aigues-Mortes par le seul examen de la superficie de son sol, et je résolus de le parcourir la sonde à la main pour en étudier par comparaison le sol et le sous-sol.

Je fus accompagné dans mon expédition, entre autres personnes, par l'ingénieur en chef des ponts et chaussées des Bouches-du-Rhône, M. Stœcklin, par l'inspecteur général d'agriculture de la région, M. du Peyrat, par le maire d'Aigues-Mortes membre du Conseil général du Gard, et par M. Bayle, agriculteur à Aigues-Mortes, à qui l'on doit d'avoir révélé la résistance des vignes plantées dans les sables, au milieu d'une région où toutes les autres vignes avaient succombé sous l'invasion phylloxérique. Avec le concours de M. Bayle, j'ai pu tout d'abord circonscrire la précieuse immunité; elle s'étend des environs des Saintes-Maries jusqu'à Palavas; Aigues-Mortes en est à peu près le centre; elle embrasse environ 6,000 hectares; elle est teintée en bleu sur la carte de l'état-major que je présente à l'Académie; on peut voir qu'elle n'est pas absolument continue, mais qu'elle est entrecoupée par des étangs et par des terres dites des salants qui sont improductives et ne portent que des plantes salicornes. Les sondages ont révélé cette circonstance caractéristique qu'alors qu'il n'était pas tombé de pluie depuis plus de trois mois (nous étions à la fin de juin), on ne trouvait que moins de 1 pour 100 d'eau dans la première couche à $0^m.20$ de profondeur, de 6 à 12 selon les lieux à 1 mètre de profondeur, de 18 à 21 pour 100 entre 2 mètres et $2^m.25$. Dans tous les sables fertiles de la région d'Aigues-Mortes, ce fait est constant; quant au sel, il ne s'est trouvé nulle part en proportion dépassant 5 dix-millièmes à 1 mètre de profondeur et 1 pour 100 à 2 mètres, tandis que les terrains salés voisins en renfermaient à la surface environ un demi pour 100 alors qu'il n'y poussait plus que des plantes salicornes; j'ai constaté jusqu'à 10 pour 100 de sel dans les parties tout à fait impropres à la végétation; dès que plus de 1 pour 100 de sel existe dans le sol, la stérilité commence.

Les terrains salés sont plus bas que les sables fertiles, mais la hauteur de ceux-ci est souvent de moins de 2 mètres. La présence constante d'un sable aquifère mouillé par de l'eau douce au point d'être fluide, me paraît être la cause de la vigueur de la végétation du

vignoble d'Aigues-Mortes[1]; la capillarité de toute la couche sableuse fournit aux racines de la vigne l'humidité nécessaire à la plante, à son beau feuillage, à raisins, malgré l'absence de la pluie.

J'ai d'ailleurs voulu vérifier le fait dans le laboratoire, en comparant sous le point de vue de la capillarité, le sable d'Aigues-Mortes à un autre sable pris dans les landes de Gascogne par M. de Dampierre, sur la propriété de Léon, commune de Messanges, arrondissement de Dax; ce sable est de même finesse, mais nullement calcaire et entièrement siliceux (98 pour 100 de silice, 0.5 d'argile); il se distingue d'ailleurs par ce fait qu'il est à réaction acide, tandis que le sable d'Aigues-Mortes est à réaction alcaline.

J'ai pris trois tubes de verre de $0^m.020$ de diamètre intérieur et de $0^m.024$ de diamètre extérieur et de 1 mètre de hauteur, plus un quatrième tube capillaire ($0^m.006$ de diamètre extérieur et $0^m.004$ de diamètre intérieur); j'ai rempli les tubes n° 1 et n° 2 avec du sable d'Aigues-Mortes pris en deux places différentes, le tube n° 3 avec du sable des Landes, le tube n° 4 (capillaire) avec le même sable d'Aigues-Mortes que le n° 1. Ces tubes sont fermés à la base par un morceau de toile fine; ils plongent de $0^m.05$ dans un vase rempli d'eau que l'on entretient continuellement au même niveau; à côté se trouve un tube capillaire de même diamètre que le n° 4 et dans lequel on constate que le niveau de l'eau reste à une hauteur constante de $0^m.005$ et demi. L'expérience démontre qu'il a fallu à l'eau : dans le tube n° 1, 10 jours pour s'élever à $0^m.474$; — dans le tube n° 2, 11 jours pour s'élever à $0^m.479$; — dans le tube n° 3, 149 jours pour s'élever à $0^m.478$; — dans le tube n° 4, 7 jours pour s'élever à $0^m.486$. — L'expérience démontre aussi que, du 10 août au 14 novembre 1882 (97 jours), l'eau s'est élevée à $0^m.781$ dans le tube n° 1; à $0^m.758$ dans le tube n° 2; à $0^m.392$ dans le tube n° 3; à $1^m.05$ dans le n° 4. — Enfin le 8 janvier, l'eau avait atteint $0^m.853$ dans le n° 1; $0^m.837$ dans le n° 2; $0^m.478$ seulement dans le n° 3. La hauteur totale du tube était atteinte dans le n° 4. J'ai installé, pour continuer les expériences, des tubes de $2^m.25$ de hauteur et $0^m.061$ de diamètre intérieur, afin d'écarter toute influence provenant de l'action attractive du verre. Je veux chercher à quelle hauteur maximum l'eau peut s'élever capillairement dans le sable; comparer le sable calcaire d'Aigues-Mortes avec le même sable dépouillé de son calcaire par le lavage avec une eau acide; essayer de mesurer en outre l'ascension capillaire dans un sable portant supérieurement une culture; je pourrai ainsi mesurer la quantité totale d'eau nécessaire à une récolte tant pour la production du vin que pour la pousse des sarments et des feuilles, et des besoins de l'évaporation. En attendant, il demeure acquis que l'eau monte très rapidement par capillarité dans le sable d'Aigues-Mortes, très lentement dans le sable des Landes.

La capillarité qui amène du fond dans les vignes l'eau souterraine,

1. Dans son livre *La région du bas-Rhône*, M. Charles Lenthéric, ingénieur en chef des ponts et chaussées, a déjà signalé le rôle de la couche inférieure d'eau douce, mais sans soupçonner l'importance qu'elle pourrait avoir pour la végétation de la vigne. « Ces longues lignes de dunes, dit-il, et les bas-fonds marécageux qui les séparent sont caractérisés par des flores tout à fait distinctes. Les pins d'Alep, le peuplier blanc, les ailantes, les pins-parasol, demandent pour vivre que leurs racines pénètrent dans un sol imprégné d'eau douce ; et la pluie qui filtre à travers les dunes depuis longtemps dessalées entretient, à quelques mètres au-dessous de la surface, une humidité favorable à la végétation arborescente. L'eau des bas-fonds, au contraire, est saumâtre et quelquefois salée; et la flore très pauvre de ces anciennes lagunes desséchées ne présente que des joncs, des salicornes, des soudes au feuillage terne, aux fleurs indécises, à l'aspect maladif et étiolé. »

est-elle réellement cause de la vigueur des ceps? L'expérience suivante le prouve. Un wagon rempli de sable d'Aigues-Mortes a été expédié, sur l'ordre de M. Talabot, par la Compagnie de Paris-Lyon-Méditerranée, au cap Pinède, à Marseille, où le sable a été placé par M. Marion dans une fosse de 2 mètres de largeur sur 6 mètres de longueur, à sol argileux, au milieu de vignes phylloxérées traitées par le sulfure de carbone. Les pieds de vigne plantés dans la couche de sable, n'ont pas eu le phylloxera, quoique non traités, mais ils ont végété sans prendre l'aspect luxuriant des vignes d'Aigues-Mortes; ils souffraient de l'absence d'humidité que le sable ne pouvait emprunter au sous-sol resté presque sec. Je conclus que les vignes dans les sables, en pays et en temps de sécheresse, ont besoin de l'eau souterraine qui leur arrive par capillarité, et je crois pouvoir dire que d'une manière générale les vignes ne donnent d'abondantes vendanges que lorsqu'il y a dans le sol une réserve d'eau suffisante. Les cépages très productifs tels que l'aramon ne donnent que 30 à 40 hectolitres par hectare dans des coteaux secs, tandis que j'ai vu des vendanges de 400 hectolitres dans des plaines où il y avait un sous-sol fournissant l'humidité nécessaire. On doit étudier le sous-sol avant de planter des vignes. Dans tous les cas les cultures dans les sables ne réussissent bien que si ces sables ont une capillarité très grande et reposent sur une couche aquifère.

Au point de vue particulier de la formation des sables d'Aigues-Mortes, on doit considérer que les terrains de cette côte résultent des alluvions du Rhône modifiées par l'action de la mer et sont relativement modernes. D'une manière générale, les terrains transportés par le Rhône et déposés dans la région de son embouchure, sont argileux; mais il a existé à l'époque du dépôt de ces alluvions, et il existe encore aujourd'hui des crues déposant des sables avec plus ou moins d'abondance, suivant la force et la direction des courants. A l'époque où la mer venait battre la chaîne de collines s'étendant de Saint-Gilles à Beaucaire, les alluvions successives du Rhône ont reculé peu à peu la plage, et, dans toutes les dépressions, le séjour des eaux de mer a dû fortement imprégner le sol de sel. Il paraît probable qu'il a dû se former alors des cuvettes remplies d'eau de mer à la suite des tempêtes du large qui poussaient les vagues sur la plage; par le fait de l'évaporation suivie d'un nouvel apport d'eau de mer, la salure du sol a dû augmenter successivement.

D'un autre côté, la présence d'une humidité constante dans le sous-sol provoque la remontée du sel à la surface, par un effet de capillarité qui se manifeste avec d'autant plus d'énergie que l'évaporation à la surface du sol est plus active, sous la double action d'une chaleur intense et de vents violents.

Le salant se constate toujours à son maximum dans les cuvettes, dans les endroits bas et argileux; il est moindre sur les mamelons dessalés par les eaux de pluie qui ont entraîné le sel dans les bas-fonds. Dans les sables qui retiennent le sel avec beaucoup moins d'énergie que l'argile, on retrouve peu ou pas de salant suivant le relief du terrain.

Quant aux cordons littoraux, c'est-à-dire aux petites dunes de sable qu'on remarque sur le littoral (à Aigues-Mortes, il y en a quatre bien visibles), leur formation paraît résulter de la double action des

dépôts sablonneux du Rhône et des dépôts marins amenés par les courants qui, du large, viennent toujours lécher les côtes. Ces sables marins mélangés aux sables du Rhône, triturés et amoncelés par le travail des vagues, ont formé les cordons de dunes d'Aigues-Mortes.

Du reste, des formations identiques se remarquent sur tout le littoral français de la Méditerranée, à toutes les embouchures des fleuves ou des cours d'eau. Sur des surfaces moindres on rencontre des terrains analogues aux embouchures de l'Aude et de l'Hérault.

D'après des observations qui m'ont été transmises par M. de Clermont-Ganneau, ancien vice-consul de France à Jaffa en Palestine (32° latitude N. et 32° 23′ longitude E.), il existe dans cette localité des cultures admirables d'orangers, de citronniers et de vignes faites dans des sables situés au bord de la mer. La vigne est plantée très profondément et fournit d'abondantes récoltes vendues surtout pour la consommation du raisin et expédiées à Port-Saïd. Le sable présente une couche aquifère à une petite distance de la surface. On y constate les mêmes faits qu'à Aigues-Mortes.

Je me propose de présenter à l'Académie la suite des expériences que je poursuis depuis longtemps, particulièrement sur les vignobles soumis à la submersion; elles m'ont semblé mériter surtout l'attention par ce point particulier que la capillarité des terrains exerce sur la végétation des vignes et de toutes les plantes une action qu'on ne saurait négliger. Ces résultats sont d'ailleurs une confirmation des doctrines que M. Chevreul professe depuis longtemps relativement à l'influence des eaux souterraines en agriculture.

En 1873, lorsque M. Bayle signala le caractère des sables d'Aigues-Mortes, au point de vue de la résistance au phylloxera, les 6,000 hectares de terres sablonneuses se répartissaient comme il suit : 500 hectares en vignes, 500 en pins-pignons, 800 en cultures diverses, et 4,200 en terres hermes, couvertes de mauvais pâturages. En 1882, après moins de dix ans, on comptait 4,000 hectares plantés en vignes, dont 3,000 en production. La valeur de ces terres s'est élevée, de 500 à 1,000 francs par hectare en 1873, à 5,000 francs et 10,000 francs en 1882. La ville d'Aigues-Mortes et son port, qui étaient ruinés, renaissent à une nouvelle prospérité. Ce mouvement se manifeste déjà par un accroissement de population de 400 habitants environ, constaté par le recensement de 1881 sur celui de 1876, et par un nombre remarquable de constructions nouvelles. Mais, dans ce pays jusqu'ici déshérité, les chemins manquent encore; les anciens chemins de terre ont été complètement défoncés par les charrois que nécessite la plantation d'une si grande étendue de vignes, appelées, par leur énorme production, à rendre la richesse à la contrée.

En résumé, les abondantes vendanges proviennent du réservoir d'eau existant dans le sous-sol et montant vers les racines par capillarité; celle-ci est différente selon la nature des sables en ce qui concerne les cultures dans les terres sablonneuses que j'ai particulièrement étudiées dans cette note. Pour se rendre compte de la production des récoltes, il convient toujours de chercher quels échanges peuvent se produire entre la couche arable et les sols voisins ainsi que le sous-sol. Le fait de l'action de l'eau souterraine est manifeste dans le vignoble d'Aigues-Mortes. J.-A. Barral.

LES BLÉS DE PRINTEMPS

Il y a quelques semaines j'appelais ici même l'attention des agriculteurs sur les meilleurs moyens de suppléer aux semis d'automne, empêchés en bien des endroits par l'excès d'humidité. C'était à la fin de décembre, et j'insistais particulièrement sur la possibilité de semer des blés de février, desquels on pouvait attendre encore des rendements presque équivalents à ceux des blés d'automne.

Malheureusement l'espoir d'amélioration du temps que donnait alors une série de jours secs, sans gelée, a été déçu, au moins dans la plupart des départements du centre et du nord ; les pluies sont revenues, les terres ne se sont pas égouttées suffisamment pour être emblavées dans de bonnes conditions, et, aujourd'hui, la saison s'avançant, on voit en bien des endroits qu'il faudra se rabattre sur les blés de mars proprement dits pour les ensemencements non encore faits.

Il devient intéressant, dans ces circonstances, d'examiner les mérites et les aptitudes spéciales des diverses races de blés de mars avant l'arrivée de la saison où les plus précoces d'entre elles peuvent seules être semées utilement.

La distinction, en effet, n'est pas absolument tranchée entre les blés de février et les blés de mars. Ces désignations répondent à l'emploi cultural habituel des diverses variétés, emploi qui est fondé sur leur plus ou moins grande rapidité de végétation, mais qui peut être modifié par l'influence du sol ou de l'exposition. Tel blé de février réussit parfaitement fait en mars dans une terre saine et riche, tandis qu'ailleurs, tel blé de mars ne donne jamais de si beaux rendements que quand il est fait en février.

Ainsi, pour prendre des exemples, le *blé rouge de Saint-Laud* et le *blé red chaff Dantzick* ont souvent, à ma connaissance, donné des résultats satisfaisants lorsqu'ils ont été semés dans de bonnes terres saines au commencement de mars. Cependant, je considère comme prudent d'en cesser les semis vers le 20 février. Passé cette date, il me paraît sage de donner la préférence aux blés qui sont franchement blés de février et de mars, ou aux blés de printemps proprement dits.

Les blés qui conviennent bien à la fois aux semis de février et de mars (blés qui, soit dit en passant, sont aussi des blés d'automne) sont au nombre de cinq ou six, parmi lesquels il faut surtout recommander les trois suivants :

1° *Blé de Noé* ou *blé bleu*, si connu et si répandu qu'il est à peine utile d'en rappeler les caractères. Fait tardivement, il est encore plus court de paille que semé en automne et en hiver ; mais l'épi reste beau et contraste par sa longueur avec le peu de hauteur de la paille. Le grain est plus rougeâtre et moins plein dans les semis de mars que dans ceux d'automne, mais il donne encore un produit considérable et de bonne qualité.

Plus que pour les autres blés, il faut éviter, pour celui-ci, les fumures trop azotées qui le rendent plus accessible aux attaques de la rouille.

2° Le *blé de Bordeaux* ou *rouge inversable*, plus haut de paille que le blé de Noé, rustique, vigoureux, convenant bien à toutes les terres

moyennes et ne redoutant pas un sol fort et argileux. Ce blé donne, même s'il est fait assez tard en saison, un bon produit en paille et un grain assez gros et assez plein. Il peut se semer utilement jusqu'au 15 mars.

3° Le *blé Hérisson barbu*, fin, menu, pas très productif en paille, ne payant pas de mine. Ce blé a l'avantage de donner presque toujours un produit assuré. Le grain en est petit, mais lourd et de qualité supérieure. L'épi est barbu, ce qui fera rejeter ce blé par beaucoup de cultivateurs.

Plus ces blés seront semés tard, plus on verra diminuer leur supériorité sur les blés de mars proprement dits, et à partir du 10 ou du 15 mars, c'est à ces derniers qu'il faudra donner la préférence. Le nombre en est assez grand, mais il en est deux qui l'emportent tellement sur les autres, par l'ensemble de leurs qualités, qu'ils doivent être cités et recommandés en première ligne.

C'est d'abord le blé *Chiddam blanc de mars*, obtenu par M. Garnot, de Villaroche, un des doyens et des maîtres de l'agriculture dans le département de Seine-et-Marne. Cette excellente variété demande à être semée dans une terre riche et bien travaillée, mais aussi elle donne un produit considérable en grain et en paille. Celle-ci est fine, assez haute, bien blanche ainsi que l'épi. Le grain fin et très blanc, bien plein, prend dans les bonnes terres et les saisons favorables un développement qui le rapproche complètement des bons blés d'automne. C'est là le blé qu'on doit recommander pour les terres en bon état de culture que les circonstances forceront à ensemencer tardivement. Ce blé a rendu d'immenses services en 1871 : semé après la fin de la guerre, il a donné dans certaines fermes une récolte équivalente à celle des blés de saison dans une année moyenne.

A côté du blé Chiddam blanc de mars et non pas au-dessous de lui il faut indiquer le *blé de Saumur de mars* ou *blé de mars de Brie*. Celui-ci a le grain jaune d'or, arrondi, bien plein. Il rend presque autant que le Chiddam de mars dans les très bonnes terres et s'accommode mieux que lui des sols un peu secs, calcaires, ou de qualité médiocre. Il supporte aussi d'être semé plus tardivement et peut être mis en terre jusqu'au 1er avril, tandis qu'il vaut mieux ne pas semer le Chiddam de mars après le 20 mars. Son produit en paille est d'autant meilleur que le semis a été fait plus tôt.

Après ces deux excellents blés de mars, on peut citer encore, mais en second ordre :

La *Richelle blanche de Naples*, beau blé blanc à gros grain, admirable quand il réussit bien, mais un peu délicat et redoutant les excès de sécheresse et d'humidité. Il est excellent pour les terres fraîches des pays à climat chaud.

Le *blé Talavera de Bellevue* et le *blé Rousselin* se rapprochent beaucoup de la Richelle de Naples par leurs aptitudes. Le premier est un peu plus tardif, le second a l'épi rouge; tous deux tout à grain blanc.

Les *blés Victoria de mars* et *de mars barbu ordinaire* sont de bons blés rustiques mais pas très productifs, et puis ils sont barbus, ce qui déplaît en général aux cultivateurs.

Les blés *de mars rouge barbu* ou *blé de mai* et *carré de Sicile* ont leurs avantages, surtout pour les semis très tardifs.

Les blés durs de printemps, *Trimenia*, *Xérès*, *Belatourka*, *Médéah*,

sont à recommander pour le Midi, mais non pas pour les régions du Centre et du Nord auxquelles s'appliquent plus particulièrement toutes les indications ci-dessus.

En résumé, il me semble que l'on devra considérer dans une dizaine de jours la saison comme passée pour les semis des blés de février.

Comme transition entre ceux-ci et les blés de mars proprement dits, on pourra encore semer utilement les blés de Bordeaux, de Noé et Hérisson barbu, jusque dans la première quinzaine de mars.

Avant d'en arriver à l'époque où les trois blés ci-dessus ne peuvent plus se semer, il convient de commencer les semis des blés de mars proprement dits, et en particulier du Saumur de mars pour les terres moyennes et du Chiddam blanc de mars pour les très bonnes terres. Ce dernier peut se semer déjà avec profit dans la fin de février.

Enfin, les divers blés de mars barbus pourraient servir aux semis tout à fait tardifs, mais alors se pose la question de savoir s'il y a bien réellement avantage à faire du blé dans les terres qui n'auraient pas été ensemencées au 1er avril par exemple. Pour ma part, je crois que l'orge ou l'avoine y donneraient presque toujours un meilleur produit. — Afin de ne pas allonger outre mesure cet article, je remets à une autre fois l'examen et l'étude comparative des céréales de printemps autres que le blé. H. Vilmorin.

LES ANIMAUX AU CONCOURS DE PARIS EN 1883. — II

N'étant pas membre de la Commission du rendement à l'abattoir des animaux primés, je ne sais point d'une manière officielle les résultats des observations faites par les zélés et consciencieux scrutateurs faisant partie de cette Commission, mais j'ai assez d'expérience et de coup d'œil, fruits de ma longue carrière d'éleveur, pour prédire à l'avance le caractère de ces résultats. Ainsi, lorsque l'année dernière, je prédisais le rendement détestable du bœuf lauréat du prix d'honneur, le rapport officiel, publié au commencement du catalogue de l'exposition dernière, a confirmé en tous points mon appréciation de l'animal si malheureusement choisi. Aujourd'hui, je n'hésite nullement à prédire de bien meilleurs rendements. Le bœuf de M. Signoret, sans être parfait, présentait toutes les qualités qui manquaient en totalité à son prédécesseur de l'année dernière, y compris et surtout celle de la jeunesse. Mais je crois que le bœuf n° 40, présenté par M. Nadaud, et premier prix de la seconde catégorie, donnera des rendements exceptionnels. Ce n'est que dans les concours du club de Smithfield à Londres, que j'ai pu admirer un engraissement aussi parfait que celui de ce bœuf, dont j'ai rarement vu l'égal et plus rarement encore le supérieur. Si ce n'avait été la question de précocité, c'est bien à celui-là que nous aurions donné le prix d'honneur; mais en présence du bœuf de M. Signoret, tout aussi parfait de formes, et ayant pour lui l'avantage d'un poids presque égal avec un âge bien moins avancé, nous avons dû, avec l'assentiment de la grande majorité de nos collègues des jurys réunis, accorder la palme à la jeunesse, c'est-à-dire à la précocité. Cette décision, d'ailleurs, motivée par cette considération, n'ôte rien au mérite remarquable du bœuf de M. Nadaud, lequel faisait autant d'honneur à l'admirable croisement dont il était un si parfait spécimen, qu'à l'habileté maintenant si solidement établie de son éminent engraisseur et exposant.

Quant au succès de M. Signoret, il a eu le mérite de n'être contesté par aucun appréciateur sérieux, et ce mérite est encore rehaussé, en ce qui regarde l'habile exposant, par le fait que celui-ci était à la fois l'éleveur et l'engraisseur du lauréat. Un homme ayant la connaissance esthétique du bœuf peut choisir chez les éleveurs un animal de formes irréprochables et l'engraisser avec une habileté dont personne ne songe à contester le mérite. Mais l'exposant qui combine, comme M. Signoret, l'habileté de l'éleveur avec le savoir-faire de l'engraisseur, possède inconstablement un double mérite qui doit influencer le verdict du jury dans une certaine mesure. Je crois donc que la décision du jury est à la fois judicieuse, rationnelle et juste, et qu'on peut dire du bœuf de M. Signoret : *Palmam qui meruit ferat.*

Du reste, toute cette première classe de jeunes bœufs était, en tous points, la plus belle du concours. Les races françaises et surtout les charolais et les nivernais rivalisaient avec les croisés durhams en perfection et en précocité. Jamais je n'avais encore vu une manifestation si concluante et si absolue de l'heureuse influence de l'introduction en France de la race durham, soit comme élément type d'amélioration par le croisement, soit comme perfection proposée à l'émulation des éleveurs de nos races françaises et comme modèle à imiter. Sur ce point, il ne saurait se produire aujourd'hui une contradiction sérieuse. C'est une vérité qui s'impose à tous avec l'autorité la plus absolue.

La classe des bandes de bœufs était décidément inférieure à celles que nous avons vues dans plusieurs concours antérieurs. Toutefois, le prix d'honneur, à part son caractère peu homogène, avait un mérite exceptionnel qui lui a légitimement valu l'honneur qu'il a obtenu.

La classe des vaches était médiocre, nous avons vu beaucoup mieux. Et, ici, la question de la réadmission de la classe des génisses surgit naturellement. J'ai été naguère partisan de l'élimination de cette classe dans nos concours; mais devant les exigences de la consommation, il faut bien reconnaître qu'il n'y a pas plus d'anomalie dans l'engraissement des génisses que dans celui des veaux. La viande de génisse est d'une qualité incontestable, elle vaut celle des meilleurs bœufs comme qualité de saveur et de nutrition, et en y réfléchissant, on ne peut s'empêcher d'admettre qu'il n'y a rien d'anormal à ce que les génisses qui, par une cause ou une autre, sont stériles, soient engraissées pour la boucherie, ce qui, du reste, est le seul moyen d'en tirer parti. Si la classe des femelles comprenait, comme autrefois, une ou deux catégories de génisses, nul doute que cette mesure n'ouvrît à la classe des femelles une porte par laquelle entreraient de jeunes animaux dont la perfection et le nombre rehausseraient, dans une notable mesure, le caractère ostentiblement inférieur de la classe des femelles. C'est une considération que je recommande à la direction de l'agriculture, à la tête de laquelle se trouve heureusement aujourd'hui l'homme si intelligent que tout le monde agricole entoure d'une estime si méritée.

La classe des races françaises témoignait, j'aime à le constater, tout le progrès dont elles sont capables. C'est peu, je l'avoue, mais au moins on aperçoit déjà les heureux effets d'une meilleure nourriture pendant la période de croissance et de développement, et de soins plus intelligents de la part des éleveurs; ces effets portent surtout sur la préco-

cité. Malheureusement, je ne puis dire que les formes se modifient au même degré. Nos races sont toujours ce qu'elles étaient autrefois, comme aspect extérieur et comme manque d'équilibre et de symétrie. Sur ce point je ne puis constater aucun progrès. Les races charolaise et nivernaise seules présentent, à cet égard, un progrès qui s'accentue chaque année. Mais ici, la cause est manifeste et je n'ai pas besoin de la préciser.

Je n'ai pas pu examiner avec un soin assez particulier les classes de l'espèce ovine; le temps m'a manqué pour le faire. Seulement, malgré le mérite incontestable du groupe auquel on a donné le prix d'honneur des bandes, je ne puis approuver cette préférence. Cette bande de mérinos était sans doute bien engraissée; mais elle manquait non seulement d'homogénéité dans son extérieur, mais un grand nombre parmi ces 15 moutons étaient très défectueux. Quelques-uns avaient le cou long, plat, maigre et plissé par d'affreux fanons. On a voulu sans doute, comme pour le prix d'honneur des bœufs de l'année dernière, favoriser et honorer une race française, tout simplement parce que c'était une race française, et non parce que c'était le lot le plus parfait. On comprend ce sentiment, mais on ne saurait l'approuver dans un concours où les conditions du mérite doivent être égales pour tous les animaux exposés quelle que soit leur race. Il ne m'appartient pas de désigner les lots qui, selon mon humble opinion, étaient de beaucoup supérieurs à ces mérinos; je me contente de dire que cette bande n'était pas la plus belle malgré son mérite plutôt relatif qu'absolu.

Voilà, en effet, 15 moutons de dix-sept mois pesant en moyenne chacun 70 kilog., ce qui donne pour cinq-cent-vingt jours une augmentation à raison d'un peu plus de 134 grammes par jour. C'est maigre en comparaison des southdowns de M. Colas et de M. le comte de Bouillé, lesquels étaient incomparablement supérieurs comme formes, comme symétrie, comme équilibre et comme engraissement. La bande de M. Colas, âgée de huit mois, pesait en moyenne 53 kilog., ce qui donne une augmentation de poids à raison d'environ 222 grammes par jour. Ceux de M. le comte de Bouillé présentaient une augmentation à raison de 224 grammes par jour.

J'ai beaucoup remarqué le lot de southdowns exposé par M. Nouette-Delorme dans la catégorie des agnelages de l'automne 1880 et de l'hiver et du printemps de 1881. Ce lot, d'une perfection presque incomparable, était composé de 3 animaux pesant ensemble 294 kilog. soit en moyenne 98 kilog., ce qui constitue un taux d'accroissement à raison de près de 160 grammes par jour, ce qui est énorme pour des moutons de cet âge-là. Je dois dire que ce qui m'a le plus frappé dans ce lot, c'est la qualité et la symétrie parfaite des animaux qui le composaient, car je ne suis pas partisan de moutons aussi âgés. A quatorze mois, engraissé pour la boucherie, un mouton doit être réalisé ou bien son entretien n'offre plus aucun bénéfice, pour ne pas dire qu'il laisse l'engraisseur en perte. Aussi je préfère beaucoup le lot du même exposant portant le n° 373, pesant à huit mois et quinze jours, c'est-à-dire deux-cent-soixante jours environ, 66 kilog., ce qui donne une augmentation à raison de 254 grammes par jour. Voilà un véritable tour de force qui mérite les plus grands éloges et les honneurs d'un concours.

J'ai déjà eu l'occasion d'admirer dans plusieurs concours précédents les heureux résultats du croisement oxfordshiredown-cauchois, pratiqué par M. Rasset, de Monterolier (Seine-Inférieure). C'est de mieux en mieux réussi. Comme qualité de viande, perfection d'engraissement et précocité de développement, c'est un véritable succès dont j'aime à féliciter l'habile exposant.

Je ne dirai rien des porcs. J'ai déjà remarqué le côté fantaisiste de la déclaration des âges. Les erreurs manifestes de ces déclarations deviennent un véritable abus qu'on devrait chercher à corriger à l'avenir. En Angleterre, on trouve bien le moyen d'examiner la dentition des porcs dans les concours, pour contrôler les déclarations d'âge. Pourquoi n'en ferait-on pas autant dans nos concours français? Parmi les lots exposés, j'ai beaucoup remarqué celui de M. Noblet, exposé sous les n°s 538, 539, 540. C'était bien là ce qu'il y avait de plus parfait dans tout le concours, et je m'étonne qu'on n'ait donné à cette bande admirable qu'un 3e prix. Il n'y avait rien de supérieur dans l'exposition porcine.

J'arrive maintenant à la partie, pour moi, la plus intéressante du concours, car c'était bien la plus importante, non seulement au point de vue de son actualité, mais surtout à celui de l'innovation qu'elle constituait par sa présence à l'exposition du palais de l'Industrie, et surtout par la promesse qu'elle consacrait pour l'avenir. Je fais allusion ici à la classe des reproducteurs, qui reparaissait pour la première fois depuis plusieurs années, pendant lesquelles on avait dû l'abandonner.

Cette exposition était, cette année, plus intéressante par ses promesses et par son principe que par son mérite particulier. Comme ensemble, c'était plus que médiocre. A part quelques jeunes taureaux exposés par M. Signoret, et un ou deux taureaux âgés, la race durham était mal représentée. Mais c'était un commencement, la prise de possession d'une position nouvelle que plusieurs parmi nos principaux éleveurs avaient chaudement préconisée et poursuivie avec persévérance et conviction. Je ne veux donc point la critiquer, car ce serait tirer sur mes amis et sur moi-même. Seulement qu'on me permette de déclarer de nouveau que le concours des animaux gras tenu en plein hiver, dans un but spécial et dans des conditions particulières, n'offre point le lieu, ni l'époque, ni l'association d'idées qui conviennent à une exposition d'animaux reproducteurs suivie de vente. Je ne crois pas que, malgré les médailles offertes par le gouvernement et les primes données par la Société des agriculteurs de France, cette innovation intempestive puisse donner les résultats satisfaisants que nous en attendons tous. Il y a, dans toutes les institutions, une logique de corrélation impitoyable, qu'il est impossible de froisser sans qu'il en résulte un déraillement plus ou moins funeste. Une combinaison quelconque ne peut réussir que lorqu'il existe entre ses éléments une harmonie complète : ceci est une vérité pratique qui s'impose tout d'abord à l'esprit, plutôt qu'une thèse pouvant se démontrer par des arguments précis. Le fait qu'il y a incompatibilité entre une exposition à la fois d'animaux gras et d'animaux reproducteurs, échappe peut-être à toute démonstration logique, mais cela surgit tout d'abord au sens commun comme une impression instinctive, difficile à définir, si l'on veut, mais néanmoins irrésis-

tible. Combien ne serait-il pas naturel de tenir, comme autrefois, ces beaux concours périodiques de reproducteurs, sinon avec la même ampleur de compréhension, sinon avec un caractère international aussi étendu, mais avec admission de certaines races pour attirer les éleveurs étrangers, et du moins permettre à l'élevage français d'étaler ses richesses, en solliciter le placement, et en disséminer près et loin les éléments améliorateurs. Ne serait-il pas possible, avec un peu de dévouement de la part des éleveurs et des Sociétés agricoles, de faciliter au gouvernement la réalisation de cette féconde institution ? Ne serait-il pas possible d'économiser à cet effet sur les dépenses presque inutiles des petits concours locaux qui n'offrent que peu de termes de comparaison, presque toujours les mêmes, pour concentrer dans un grand concours général, tenu tantôt dans un grand centre, tantôt dans un autre, tous les éléments d'amélioration, dans le but d'en faire connaître et apprécier les mérites et d'en encourager l'échange et la dissémination. Voilà ce qu'il faudrait instituer pour déterminer le courant de progrès dont notre agriculture a un si pressant besoin. L'élevage, c'est-à-dire la production du lait et de la viande, est à peu près la seule branche de l'industrie agricole en France qui se trouve tant soit peu protégée contre la concurrence étrangère, par le coût et les difficultés des transports et les besoins immédiats de la consommation locale. Il importe donc à un gouvernement, ayant à cœur, je ne dirai pas la prospérité, car aujourd'hui cela semble bien problématique, mais le maintien décent de notre industrie, la plus indispensable au bien-être de la nation, de donner enfin des encouragements dignes d'une nation comme la France et dignes d'une grande agriculture comme la nôtre ; ce serait, certes, de l'argent bien placé.

A cette exposition générale, il faudrait annexer une vente *aux enchères*. Cette partie du programme pourrait être entreprise par une société particulière organisée à ce dessein, laquelle, comme à Birmingham, se chargerait de tous les détails, et tiendrait cette vente sous sa responsabilité. Nous ne demanderions au gouvernement que la faveur de tenir les enchères dans l'enceinte du concours, par un commissaire-priseur spécial, toujours le même, qui pourrait ainsi se mettre au courant des généalogies, afin d'en faire valoir le plus ou moins de mérite ; car dans une vente de reproducteurs, ce n'est pas seulement l'individu que l'on offre aux acheteurs, mais c'est principalement son mérite de sang et d'origine. Il importe donc que le commissaire-priseur connaisse l'histoire de la race en général et celle des familles en particulier.

Ce n'est point ici le lieu ni l'occasion d'examiner cette question sous tous ses aspects. S'il y a lieu, je me réserve de la développer avec ma plume et avec ma parole, lorsque le moment opportun sera venu. Je me contente aujourd'hui de l'émettre pour que chacun puisse l'examiner et y réfléchir ; mais ce que je recommande, c'est qu'on s'en occupe sérieusement, car si on laisse cette exposition dans les conditions actuelles, avec ces primes ridicules et inutiles auxquelles s'est bornée l'action de la Société des agriculteurs de France, ces médailles sans valeur accordées à la médiocrité la plus flagrante, cette annexion fatale à un concours d'animaux gras, laquelle enlève à celui des reproducteurs tout intérêt, toute spécialité, tout prestige, on n'obtiendra que les résultats négatifs du malheureux essai déjà expérimenté et par suite abandonné.

F.-R. de la Tréhonnais.

DESSICCATION DES FOURRAGES
PAR LES TEMPS HUMIDES[1]

Après avoir trouvé dans le *Journal de l'agriculture* quelques indications sommaires sur le procédé Neilson pour le séchage des foins, j'ai été frappé de l'utilité qu'il pourrait avoir pour notre agriculture.

En effet, les agriculteurs ont tous remarqué, comme je l'ai remarqué moi-même, la différence énorme qui existe entre les foins ramassés après un séchage complet et rapide, et les foins qui ont été récoltés dans des conditions moins bonnes; les premiers ont une couleur verte qui, au lieu de s'atténuer dans les granges, s'accentue chaque jour davantage; les seconds, au contraire, paraissent verts au sortir de la prairie, mais prennent une teinte pâle dès qu'ils sont en magasin et, quand on les remue, ils laissent échapper une poussière malsaine, accompagnée d'une odeur de moisissure. La valeur nutritive de ces fourrages se trouve naturellement proportionnée aux apparences plus ou moins favorables que je signale.

De ces observations on doit conclure que, pour avoir du foin vert et nourrissant, il faudrait toujours le sécher rapidement, et le rentrer absolument sec.

Mais les années où le temps reste au beau fixe sont rares, et même ces années-là, il est impossible d'espérer qu'une récolte entière puisse se faire sans changement de température; il y a donc lieu d'admettre que nous devons toujours compter sur certaines intempéries dont les proportions sont plus ou moins grandes suivant les saisons. De plus le foin, pour arriver à un état de siccité complet, doit rester au minimum trois jours sur la prairie; pendant ce séjour il est étalé puis ramassé chaque soir, les parties qui touchent le sol sont imprégnées chaque nuit par l'humidité, et les parties qui sont en couverture reçoivent la pluie ou la rosée; si l'on calcule la surface totale soumise à ces funestes influences, et si l'on considère que chaque jour cette surface est renouvelée par le fait de l'épandage et du nouveau ramassage, on comprendra que la masse presque entière du foin arrive à en être affectée; que sera-ce alors si la température prolonge pendant huit ou quinze jours le séjour du foin sur la prairie?

Pendant ces délais une main-d'œuvre ruineuse devient nécessaire, et presque toujours le dernier résultat est l'emmagasinage d'un foin non seulement déjà détérioré, mais rentré dans des conditions de siccité absolument insuffisantes.

Le procédé Neilson, en permettant de sécher le foin récolté à demi sec, offre donc, s'il est pratique, les plus grands avantages.

Le principe formulé par l'inventeur est de laisser le foin étalé sur la prairie pendant un jour ou deux; puis de l'entasser dans des meules couvertes où le séchage se termine à l'aide d'un ventilateur; ce ventilateur fonctionne par aspiration et non par refoulement.

A mesure que le vide se fait dans la chambre intérieure de la meule, ce vide est comblé par l'air ambiant, qui se précipite du dehors au dedans en traversant la masse entière et en rafraîchissant tout ce qui se trouve sur son passage.

Voici la description de mes premiers essais. Ces essais ne sont encore

1. Communication à la Société nationale d'agriculture.

qu'une étude absolument insuffisante, mais ils peuvent être utiles pour servir de base à de nouvelles expériences.

Sous un vaste hangar servant de magasin à fourrage, j'ai placé une locomobile à vapeur et un ventilateur ; ce ventilateur communique par un tuyau de tôle avec une petite chambre de distribution construite en béton, de laquelle partent d'autres tuyaux se dirigeant chacun vers le centre d'une des meules à sécher; sur ce point une nouvelle chambre en béton est construite et communique avec celle qui sera ménagée dans le foin; chaque chambre a une ouverture de 0m.30 carrés; tous les tuyaux sont remblayés en terre, et les joints sont faits simplement avec des bourrelets de terre glaise; au moment de construire la meule, on place une caisse de bois sur l'orifice de la chambre bétonnée, et à mesure que la meule s'élève on retire cette caisse jusqu'à ce que l'on dépasse le milieu de la hauteur que l'on veut lui donner; à ce moment on supprime la caisse, on place quelques morceaux de bois sur le trou pour empêcher le foin de tomber dans la chambre intérieure qui doit rester vide, et on termine la meule comme à l'ordinaire.

Cette édification achevée, on enfonce dans le foin un tube en fer blanc ou autre métal et on le fait pénétrer jusque près du centre; ce tube reçoit ensuite un thermomètre qui devient le guide de toutes les opérations.

Aussitôt que la température atteint 30 ou 40 degrés centigrades, on met le ventilateur en marche, et on le laisse fonctionner jusqu'à ce que la température descende à 15 ou 20°; on arrête alors la machine, et on attend que le thermomètre indique une nouvelle élévation de température.

Si l'on a plusieurs meules en communication avec le même ventilateur, il est facile de régler le soufflage de chacune d'elles; pour cela on ouvre la chambre de distribution, qui est couverte par une simple planche mastiquée, et on tamponne la naissance des tuyaux que l'on ne veut pas faire fonctionner.

Mes expériences ont porté cette année sur six meules seulement; je tiens à votre disposition le journal de chaque opération, dont voici le résumé.

La première meule a été construite le 6 juin avec du foin demi-sec; du 8 au 15 du mois, c'est-à-dire pendant sept jours, le foin a été soufflé tous les jours, à l'exception du dimanche; chaque jour la durée du soufflage a été d'environ deux heures; la température s'est élevée à 25 et 35 degrés centigrades avant le soufflage, et elle a été ramenée par le ventilateur à 20°. Croyant l'opération terminée, j'ai démoli cette première meule, et j'ai trouvé à l'intérieur des endroits où le thermomètre marquait 32°; de plus, le foin laissait échapper de la poussière et il était facile de constater que le séchage était insuffisant et inachevé.

La seconde meule construite le 8 juin, a été faite avec du foin coupé et chargé par une pluie battante; c'était une expérience fantaisiste; elle a eu pour seul résultat de prouver que le ventilateur peut mainnir à une température de 20° les fourrages les plus mouillés. Au bout de six jours j'ai interrompu cette expérience qui aurait pu se prolonger longtemps, et qui absorbait le local dont j'avais besoin pour des études plus pratiques.

La troisième meule a été construite le 17 juin et rafraîchie jusqu'au

29, c'est-à-dire pendant douze jours ; la température est montée sur certains points jusqu'à 56° pendant que sur d'autres elle restait à 20°. J'ai constaté alors que le courant d'air s'établissait d'une façon irrégulière, et que cela devait tenir à ce que la meule était formée avec du foin de prairie dans le fond, pendant que le sommet ne contenait que du foin de trèfle; ce dernier fourrage se tassant par sa nature moins que l'autre, le courant d'air frais s'est établi là où la résistance était moins grande et le foin de prairie n'a reçu que peu ou point de rafraîchissement; quoi qu'il en soit, l'opération était mauvaise.

La quatrième meule a été construite, le 22 juin, avec du foin demi-sec, et rafraîchie jusqu'au 5 août, soit pendant 44 jours; durant ce laps de temps le thermomètre est monté jusqu'à 40 degrés, et a été ramené par le soufflage à 20 ou 25; mais il y a eu des jours nombreux où la chaleur est restée au-dessous de la cote qui nécessite le rafraîchissement; aussi sur 44 jours de séchage, les appareils sont restés sans fonctionner pendant 18 jours.

Une remarque très curieuse et fort importante a été faite : c'est que pendant le rafraîchissement il y a des moments où le thermomètre monte tout à coup de plusieurs degrés; d'après l'avis d'un savant ingénieur, cette élévation de température tient à une combustion qui s'établit chimiquement au moment où l'air extérieur vient se combiner avec le gaz que contient la chambre intérieure.

Le même phénomène a été constaté sur la meule n° 5.

La meule dont nous nous occupons, est restée en l'état jusqu'au mois de janvier ; quand elle a été ouverte, on a trouvé le foin dans de bonnes conditions; l'opération avait donc été beaucoup mieux conduite que les précédentes.

La cinquième meule a été construite avec du foin demi-sec, et surveillée du 13 juillet au 29, soit pendant 16 jours; le rafraîchissement n'a été opéré que onze fois.

Cette meule était composée pour partie de bon foin et pour partie de foin avarié; l'un et l'autre ont été séchés, mais en gardant la différence de qualité qu'ils avaient en entrant au magasin; ce foin n'est pas arrivé par le traitement Neilson à une qualité supérieure, mais il s'est bien consommé; tandis qu'il aurait été probablement perdu, vu l'état de la température, s'il était resté dehors.

Nous constatons sur le sommet de quelques chambres, une partie de foin moisie; cette particularité doit être notée et étudiée.

La sixième meule construite avec du foin qui ne paraissait cependant pas sec, n'est jamais arrivée à une température qui motivât le rafraîchissement; elle a été soufflée seulement deux fois; et par suite aucune observation intéressante n'a pu être relevée.

Comme conclusion à tirer de ces premières expériences, voici celle que je formule :

Les meules traitées par la méthode Neilson n'ont pas fourni un foin de qualité supérieure, mais elles ont fourni un foin qui a été consommé convenablement. Donc le principe de séchage préconisé par M. Neilson doit être vrai, et sera probablement employé avec succès le jour où son application aura été suffisamment étudiée.

L'expérience faite sur du foin complètement mouillé, a démontré qu'il est possible, à l'aide du ventilateur aspirant, de maintenir, à une température de 20 degrés, du foin entassé dans des conditions

d'humidité les plus extrêmes ; il est toutefois probable, comme le dit M. Neilson, qu'une opération de ce genre ne présentera pas d'avantage au point de vue pratique.

Les observations relevées sur mon journal ont permis de constater dans mon installation plusieurs côtés défectueux ; les voici : au lieu de tuyaux de 15 cent. de diamètre, il faudrait, je crois, employer des tuyaux de 25 ou 30 centimètres ; le ventilateur n'a marché qu'à mille tours par minute, il devrait marcher à deux mille tours au moins, et peut-être même dépasser cette vitesse ; en effet, en augmentant le débit des tuyaux, et en précipitant le départ de l'air chaud aspiré par le ventilateur, on doit augmenter la rapidité du courant d'air froid appelé à traverser le foin, cette augmentation du courant d'air froid éteindra probablement en peu d'instants la combustion constatée pendant la marche du ventilateur, et sans doute elle empêchera la moisissure remarquée autour des chambres intérieures ; dans tous les cas, elle abrègera le rafraîchissement et diminuera la durée du temps où la force motrice est employée.

Je ne parle pas de la nécessité d'établir des registres à la place de mes tempons provisoires, lesquels seraient très gênants pour une marche régulière.

Sous le rapport du prix de revient, le séchage Neilson est, comme on l'a vu tout à l'heure, très peu coûteux ; il comporte seulement l'installation de quelques tuyaux, l'emploi d'un ventilateur bon marché, et une force motrice dont toutes les grandes fermes disposent sous une forme ou sous une autre. Si donc, comme l'affirment les Anglais, chaque rafraîchissement peut être obtenu en moins d'une heure, le service d'un magasin à fourrages, même considérable, se réaliserait avec une très faible dépense.

La grande difficulté à vaincre est tout entière dans la surveillance et la direction des opérations ; M. Neilson la signale énergiquement ; et vous voyez, par le journal de mes premières expériences, combien la marche de chaque opération a été variable. Je crois donc, Messieurs, que dans l'état où se trouve l'étude de la découverte faite par M. Neilson, il y aurait lieu pour nous de nommer une commission qui en examinerait les détails, et provoquerait de nouvelles expériences.

Cette commission réunirait, soit en Angleterre, soit en France, tous les renseignements qui peuvent nous éclairer, et elle serait probablement en mesure de faire, avant la fin de la saison, un rapport des plus intéressants.

Marquis DE PONCINS,
membre de la Société nationale d'agriculture.

UNE LAITERIE DANOISE A VESLY

La production laitière est devenue, depuis quelques années, une des principales préoccupations d'un grand nombre d'agriculteurs français. Augmenter le rendement de la laiterie, en accroître la qualité, tels sont les deux buts que l'on cherche principalement à atteindre. Les exemples donnés par les pays septentrionaux, notamment par le Danemark, sont étudiés, et l'on se demande s'il ne conviendrait pas d'en importer les pratiques chez nous. Ces pratiques se résument en deux caractères principaux : accélération du travail, propreté méticuleuse dans toutes les opérations. Pour obtenir ce

double résultat, un matériel approprié a été construit; la description en a déjà été donnée à nos lecteurs, notamment par M. Pouriau et par M. de La Tréhonnais, à l'occasion des concours de laiterie ouverts tant en Allemagne qu'en Angleterre. Mais jusqu'ici aucune application complète n'en avait été faite en France. Aujourd'hui la laiterie danoise existe dans notre pays; chacun peut la visiter et faire à nouveau l'excursion agréable et instructive que nous avons faite le 23 janvier, en compagnie de M. Barral, et que nous allons raconter rapidement à ceux de nos lecteurs qui voudront bien nous suivre.

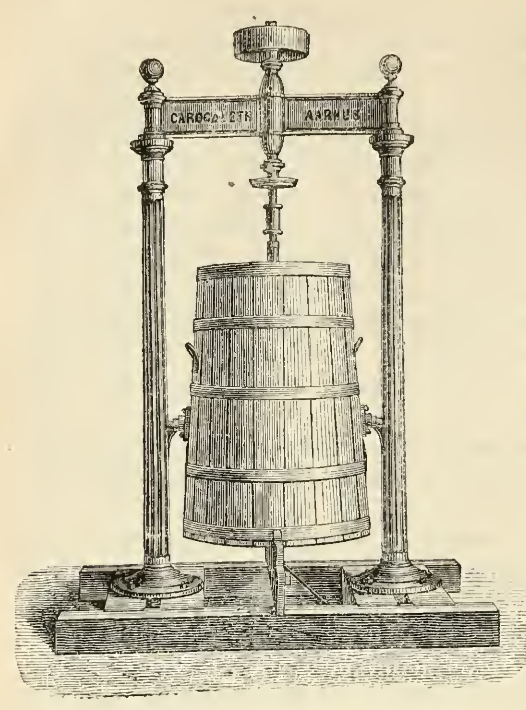


Fig. 23. — Baratte danoise.

Nous quittons à Gisors la ligne du chemin de fer de Paris à Dieppe; nous y trouvons une voiture qui doit nous mener à destination. Après avoir traversé la pittoresque capitale du Vexin français, nous suivons la route qui mène à Vesly. La distance est courte, 10 kilomètres à peine, et les amateurs de chevaux de course peuvent visiter, en passant, le célèbre haras de Dangu. Dans les bâtiments d'une ancienne abbaye, est installée à Vesly la ferme de M. Baquet, but de notre voyage.

Les terres de la ferme ont une étendue de 90 hectares environ; elles sont cultivées avec beaucoup de soin. Après une visite rapide aux étables qui renferment une trentaine de vaches normandes, nous arrivons à la laiterie. Celle-ci comprend deux salles : la première consacrée à l'écrémage du lait, la deuxième à la fabrication du beurre. Avant de faire l'installation, M. Baquet a voulu aller en Danemark visiter les laiteries du pays, afin de se rendre compte de toutes les conditions du travail; il a pu y prendre les modèles les plus parfaits pour toutes les parties de la fabrication du beurre. Disons, en outre, une fois pour toutes, que les appareils lui ont été fournis par la maison Pilter qui, en France, représente les fabricants danois.

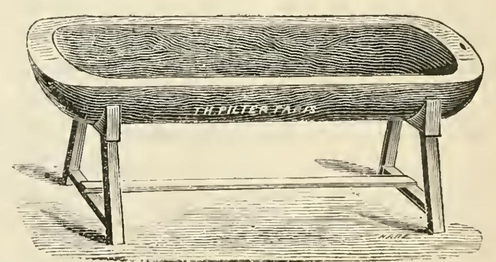


Fig. 24. — Auge à beurre.

L'écrémage se fait au moyen de l'écrémeuse de Laval, mue par une machine à vapeur locomobile qui met également en mouvement la baratte et un moulin à farine. La vapeur de la machine sert, en outre, à chauffer l'eau de lavage des vases, ainsi que la fromagerie. La des-

cription de l'écrémeuse centrifuge de Laval a été donnée plusieurs fois dans nos colonnes, et récemment encore par M. de la Tréhonnais ; nous n'y reviendrons pas. Nous dirons seulement que l'on compte aujourd'hui environ 140 appareils de ce système dans les exploitations françaises.

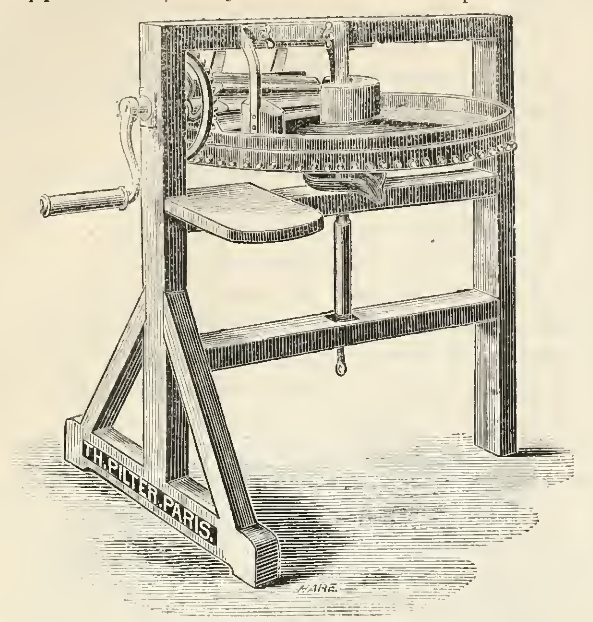


Fig. 25. — Malaxeur rotatif.

Celui qui fonctionne chez M. Baquet, écrème environ 250 litres à l'heure; c'est dire que le lait de son étable n'est pas en quantité suffisante pour le travail de l'appareil; aussi il en achète à ses voisins,

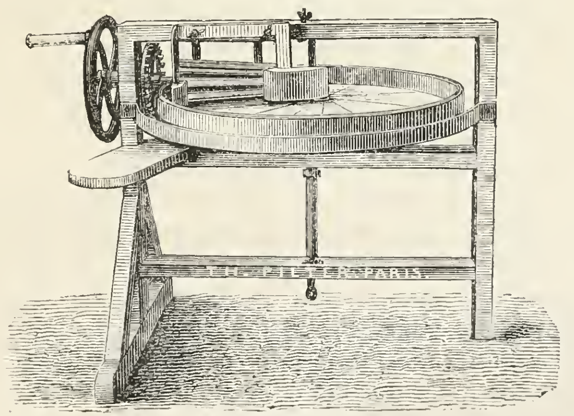


Fig. 26. — Petit malaxeur rotatif.

de telle sorte qu'il peut avoir à sa disposition environ 800 litres de lait par jour. Il paye 14 centimes le litre en hiver, et 12 centimes en été. Le rendement moyen est de 12 à 15 pour 100 de crème; on peut d'ailleurs augmenter ou diminuer cette proportion, suivant la vitesse de rotation. L'important est de ne pas laisser de crème dans le lait; qu'il y ait du lait dans la crème, cela ne présente aucun inconvénient. La crème est reçue, au sortir de l'écrémeuse, dans des vases qui sont portés à la cave où ils passent vingt-quatre heures. Quant

au lait écrémé, il tombe dans un grand bassin en bois d'où un système du tuyautage le conduit à la fromagerie.

L'écrémage mécanique présente de très grands avantages ; il fait disparaître tout l'ancien matériel de vases à écrémer qui prenait beaucoup de place ; il fait disparaître aussi tous les dangers d'accidents entre le moment de la traite et la montée de la crème. Aussi s'est-il propagé rapidement en Danemark, où il se substitue d'une manière presque générale à l'écrémage par le système du refroidissement d'après le procédé Schwarz.

La salle de fabrication du beurre, chez M. Baquet, est d'une grande simplicité ; elle comprend cinq appareils, la baratte, une auge, une table en bois, un malaxeur et un moule à beurre.

La baratte danoise (fig. 23) affecte la forme d'un tronc de cône ; elle est munie d'un couvercle à travers lequel passe un axe tournant muni de palettes. C'est par ces palettes que la crème est battue pour être transformée en beurre. Les barattes petit modèle peuvent être mues à bras. Chez M. Baquet, le mouvement est donné par la machine à vapeur. La baratte est posée, vers son milieu, sur deux tourillons sur lesquels elle peut basculer. Celle qui est installée à Vesly a une dimension de 140 litres ; la crème est versée dans la baratte, à la température de 14 à 16 degrés ; par les temps froids, un poèle permet de donner cette température. Le barattage dure environ 45 minutes. On surveille l'opération en soulevant légèrement le couvercle.

Dès que le barattage est achevé, on injecte un peu de petit-lait sur les parois de la baratte, pour faire tomber les petits morceaux de beurre qui s'y sont attachés ; puis, en faisant basculer la baratte, on fait tomber le beurre dans un tamis placé au-dessus d'un seau. Avec le tamis, on porte le beurre dans une auge (fig. 24), où l'opération doit se continuer. D'après la méthode généralement adoptée en France, le beurre sorti de la baratte est lavé à grande eau ; la méthode danoise, au contraire, exclut complètement l'eau de tout le travail. Quel est le meilleur des deux procédés ? Des expériences bien faites pourront seules décider la question. Quoi qu'il en soit, l'auge dans laquelle on jette le beurre est une auge allongée en bois de hêtre, dont le fond est muni d'une ouverture pour la sortie du petit-lait. C'est là que se fait le premier égouttage. Mais le contact des mains de la fermière est absolument proscrit. Dans l'auge, elle pétrit le beurre à l'aide de deux spatules en buis légèrement cannelées, et elle en fait des boules de la grosseur des deux poings environ, qu'elle aligne sur une table placée près de l'auge. Cette table est munie de rebords afin d'empêcher toute chute des boules. Là, le beurre se raffermit avant de passer au malaxeur. Lorsque le beurre est suffisamment raffermi, ce qui ne demande généralement que quelques minutes, on réunit plusieurs petites boules pour en faire des mottes de 2 ou 3 kilog.

Le malaxeur sur lequel sont portée ces mottes consiste (fig. 25) en une table circulaire en hêtre, tournant sur son axe sous l'action d'une manivelle qui engrène une couronne dentée fixée sur la circonférence de la table. Cette manivelle agit en même temps sur un levier à ailettes fixé sur la table. Pendant qu'une servante tourne la manivelle, la fermière jette une motte de beurre sur la table ; cette motte, sous l'action des ailettes est comprimée et aplatie, en même temps que le petit-lait sort et tombe, par une gouttière, dans un seau placé sous la

table. On fait ainsi passer la motte une vingtaine de fois jusqu'à ce qu'il ne sorte plus de petit-lait; en frappant sur le beurre avec les spatules en buis, on constate qu'il n'y a plus trace de petit-lait.

Le travail est achevé, et il n'y a plus qu'à metttre le beurre en moule pour faire la motte qui en sort enveloppée de la mousseline protectrice.

Il y a différents modèles de malaxeurs; nous citerons notamment le petit modèle de malaxeur circulaire (fig. 26), et le malaxeur rectangulaire (fig. 27), où la table est fixe.

Le petit-lait qui sort de la baratte, sert, comme celui qui sort du beurre, à la nourriture des porcs. M. Baquet entretient une porcherie de 40 porcs environ, de race normande; il les achète pesant 50 kilog., et il les revend quand ils ont atteint le poids de 120 kilog. Avec le petit-lait, qui serait une nourriture insuffisante, il leur donne de la farine qu'il prépare avec un moulin qu'actionne sa machine à vapeur.

La deuxième annexe de la laiterie est la fromagerie. Avec le lait écrémé, M. Baquet fait des fromages façon Mont-d'Or. Le lait, aussitôt

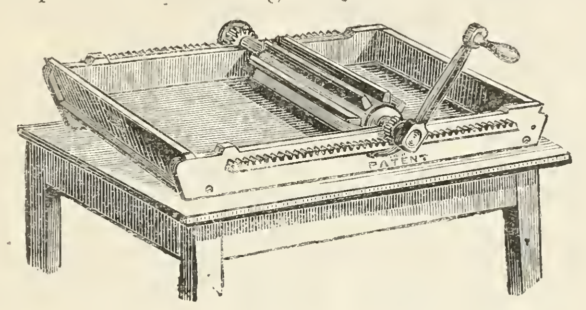


Fig. 27. — Malaxeur rectangulaire.

écrémé, est mis en présure; le caillé est immédiatement moulé, et après salaison, le fromage est porté au séchoir, où il reste environ un mois. Il faut 2 litres et demi à 3 litres de lait écrémé pour faire un fromage pesant 260 grammes. Les fromages sont vendus à la halle de Paris, de 25 à 30 fr. le cent en hiver, mais beaucoup moins cher en été.

Quel est le résultat de l'entreprise? Avec les données que nous avons résumées, il est facile de le calculer. L'ensemble des appareils de la laiterie coûte 2,000 fr. environ; il y a, en outre, les frais d'installation qui peuvent être plus ou moins élevés, suivant les circonstances. M. Baquet vend son beurre à Paris, avec une prime de 20 à 25 pour 100 sur tous les beurres du pays; les prix qu'il atteint sont de 4 fr. 50 à 4 fr. 90 par kilog. en hiver; il ne compte pas sur plus de 3 fr. en été. Ses voisins trouvent plus avantageux de lui vendre le lait de leurs vaches aux prix que nous avons indiqués, que de faire et de vendre leur beurre. L'opération est donc bonne, et M. Baquet a eu raison d'inscrire, dans sa laiterie, ces deux dates qui seront mémorables pour lui : « Ecrémeuse centrifuge, 18 janvier 1880; — beurre danois, 17 octobre 1882 ».

Mais, pour qu'une semblable opération réussisse, il faut qu'elle travaille de grandes quantités de lait. L'association permet de résoudre cette difficulté. C'est d'ailleurs ce qui se pratique en Danemark où les petits cultivateurs qui n'ont pas assez de lait pour une écrémeuse cen-

trifuge, s'associent pour faire leur beurre en commun. La fromagerie nous a donné de nombreux exemples de succès par les associations dans les fruitières de la Franche-Comté, des Alpes et plus récemment des Pyrénées. L'association pour la fabrication du beurre donnera certainement des résultats aussi heureux.

Dans tous les cas, le fait aujourd'hui constant, c'est que les Danois, avec des pâturages qui ne valent pas les nôtres, vendent plus cher leurs produits. Il est certain, en outre, que si l'on peut se passer d'eau dans la fabrication du beurre, et tout prouve qu'il peut en être ainsi, cela sera un grand avantage pour les régions dans lesquelles l'eau manque ou est de mauvaise qualité. Sans rien préjuger, on peut dire dès aujourd'hui, que l'écrémage et le malaxage mécaniques sont deux progrès qui s'imposeront à tous les producteurs de beurre.

Henry Sagnier.

UNE PLANTE A SUCCESSION

Il existe des tantes, des oncles à succession, nous savons tous cela; mais, ce qu'on ignore assez généralement, c'est qu'il existe aussi une plante à succession, et cette plante, c'est la vigne.

Le paysan, si attentif aux choses de la terre, en a fait le premier la remarque. Chaque fois qu'il énumère les qualités du précieux arbuste auquel nous devons le vin, il ne manque jamais d'ajouter : « Et puis la vigne fait hériter » ; voulant dire par là que, lorsqu'un vignoble est en pleine production, l'afflux d'argent qui en découle est si fort que, pour l'heureux propriétaire, c'est véritablement comme s'il héritait.

Et, en effet, 100 hectares complantés en vignes, qui rapportent cent, deux cent mille francs l'an (cela se voit), n'est-ce pas là une rentrée qui ressemble plus au produit d'une succession qu'au produit d'une pièce de terre?

Ah! la vigne est l'enrichisseur par excellence ! Le docteur Guyot, de si sympathique mémoire, qui nous l'a tant et tant répété, que ne dirait-il pas aujourd'hui, où le prix du vin est quasiment le triple de ce qu'il était de son temps?

Aussi, voyez quel appauvrissement dans une famille de possesseurs de vignes, quand, sous les pullulations d'un invisible insecte, ces vignes se mettent à disparaître! C'est, de tout point, comparable à ce qui a lieu dans la maison d'un avocat en renom, d'un médecin en vogue, quand ce médecin, cet avocat, dont le travail était la source des plus gros revenus, viennent à mourir. La veuve, les orphelins tombent, en un jour, de l'opulence brillante dans la misère noire ; ainsi fait la vigne à l'égard de ses détenteurs, quand elle périt.

Le désastre, par bonheur, en ce qui a trait à la vigne, n'est pas irréparable. La vigne peut sortir de son tombeau; elle peut revivre! La submersion, les insecticides, le greffage opèrent à l'envi ce miracle. Quand on a trois instruments de salut en mains, on n'est pas trop à plaindre. Reste seulement l'embarras du choix ; et c'est bien quelque chose en si grosse aventure.

Quant à moi, si me citer m'est permis, mon choix est fait : je suis pour le greffage sur plants résistants, et voici mes raisons :

1° Des trois moyens de salut, le greffage est le moins dispendieux. On peut commencer avec un franc, on peut commencer avec rien, en acceptant, d'un ami ou d'un voisin, le premier porte-greffe;

2° Le greffage me paraît compter moins d'insuccès que la submersion et que les insecticides;

3° Des trois traitements, le greffage est le seul qui augmente la fructification : la submersion, en provoquant la coulure, les insecticides par leur action délétère, tendraient plutôt à la restreindre ;

4° Le greffage est le seul traitement qu'on ait à n'appliquer qu'une fois en la vie du vignoble et du vigneron.

Les opposants au greffage ne manquent pas d'alléguer que cette opération, pour être adoptée en toute sécurité, aurait besoin de la sanction du temps. Mais la submersion, les insecticides, n'auraient-ils pas besoin de cette même sanction? Qui saurait nous dire l'effet qu'aura produit, dans vingt ans, sur nos vignobles, le régime continué des gaz toxiques et de l'hydrothérapie? Ces deux médications ne violentent-elles pas la nature? Quant au greffage, c'est la plus naturelle des opérations, puisque le végétal agit là sur lui-même. Le greffage est une opération moins critique même que la transplantation ; toutes les plantes s'accommodant d'être greffées, et beaucoup ne s'accommodant pas d'être replantées.

Une seule considération, dans le principe, a pu détourner de recourir au greffage, c'est la difficulté de le pratiquer sur la vigne, à cause du filandreux des écorces et de l'exubérance des sucs séveux, qui tendent à noyer le greffon. Mais, aujourd'hui, grâce à un apprentissage obstiné, et à un assortiment d'outils *ad hoc*, on n'a guère plus de mal à enter la vigne qu'à enter le cognassier.

C'est là une heureuse conquête, une conquête justifiant le proverbe : à quelque chose malheur est bon ; car la vigne qui, de toutes les plantes ligneuses, avait été la seule jusqu'ici à ne pas bénéficier de la greffe, va, rentrant dans le concert de tous les arbres à fruits, profiter, avec eux, et comme eux de cette transfusion d'une sève dans l'autre, qui ajoute à la beauté et à la bonté des produits. Si bien que si, par impossible, disparaissait le phylloxera, un viticulteur, soigneux de ses intérêts, devrait encore recourir au greffage pour le greffage lui-même, c'est-à-dire pour l'amélioration de ses souches et de leurs vinées.

De la greffe, de la façon de greffer, on a beaucoup discouru, trop, peut-être. Je me garderai d'ajouter à ce trop-plein. Surlier deux scions, incisés en sens contraire, voilà toute la greffe et toutes les greffes. Pourtant, qu'il me soit permis de risquer un conseil, lequel, je crois, n'a pas été donné : ce serait de ne faire procéder au greffage rien que par des femmes.

Pour ce délicat assemblage, la main gourde du paysan ne vaudra jamais celle plus déliée de sa femme ou de sa fille. Il y a, dans tout greffage, une ligature qu'un manouvrier ne saurait mener à bien. La femme a, plus que l'homme, le goût de soigner son ouvrage, de le réussir, de le parer. Pourvu qu'elle soit jeune (car il y faut des yeux), c'est plaisir de lui voir enchâsser une languette, rapprocher deux écorces, les faire s'affleurer. Elle y va comme après un ourlet.

La paysanne fait mieux que le paysan, et elle fait plus vite : ne laissons donc s'asseoir que des femmes autour de la table où l'on greffe.

Comme porte-greffe, le Riparia s'impose. De tous les cépages, venus à travers l'Atlantique, à notre aide, voilà le vrai sauveteur. Pour la soli-

dité, nul plant n'égale ce sauvageon, toujours prêt à bien faire, et qui, avec de la santé à revendre, verdoie au milieu de nos vignobles en proie aux maladies et à la mort.

Les cépages américains sont, à vrai dire, tous résistants, plus ou moins, même le Concord, même l'Isabelle; mais, pas plus que nos cépages indigènes, ils ne s'aiment dans tous les sols. Combien de plants exotiques, qu'on dit avoir succombé sous la piqûre de l'insecte, n'ont succombé en réalité qu'à la nature du terrain. Nous agissons nécessairement en empiriques à l'égard de ces plants nouveaux, ne connaissant encore ni la taille qui serait à leur avantage, ni le sol qui serait à leur convenance.

Donc, qu'on ne se décourage pas en présence de quelques défaillances mal interprétées, qu'on ne se décourage pas surtout en ce qui est du Clinton. Le Riparia excepté, c'est au Clinton que je donnerais la première place, en mon terrain, bien entendu. Il m'a donné cette année un vin riche en couleur et en chair, et, à ma grande surprise, foxé à peine, autant dire pas foxé du tout. Evidemment le goût chafouin, chez le Clinton, doit dépendre pour beaucoup de l'habitat. Tel sol, tel vin. Cultivez un Cabernet dans les plaines du Bazadais, vous obtiendrez un gros vin entaché d'un affreux goût de terroir; cultivez ce même Cabernet dans les Graves du Médoc, et rien n'approchera du suave arome, du bouquet de son clairet.

Le Clinton est à essayer. Il existe, dans le Jardin de botanique de la ville de Bordeaux, un pied de Clinton porteur d'un écriteau ainsi conçu : *Aux prises avec le phylloxera depuis* 1875, ce qui n'empêche pas ledit Clinton de se porter fort bien, à preuve que cette année il émerveillait les promeneurs avec les 635 raisins suspendus à ses pampres. 635 raisins sur une seule souche !

Le Clinton est à essayer, non point dans les crus à vins fins, mais dans les régions où l'on n'a pas à compter avec la qualité, et où l'abondance est la seule loi !

L'abondance, mot magique et presque dérisoire en ces temps de viticulture souffrante. L'abondance, n'est-ce pas le vœu qui ressort de cette triste série d'automnes sans vendanges, qui, nous mettant sans revenus, ne nous laisse que la satisfaction de nous dire : ruinés le plus honnêtement du monde.

Tous les ruinés ne sauraient en dire autant.

Soyons donc sans abattement, puisque, en cette infortune, nous sommes sans reproches. Travaillons avec entrain à nous remettre de ce grand revers. L'importance de l'entreprise doit nous refaire le cœur. Disons-nous bien que nos vignes peuvent renaître plus productives que devant. On rebâtit toujours plus belle la maison écroulée. L'oïdium, en doublant le prix des vins, nous a fait du bien, le phylloxera nous en fera davantage, parce qu'il frappe bien plus fort. Craindrions-nous de trop attendre de la plante qui fait hériter, qui fait hériter tous les ans : bien supérieure en cela aux tantes, aux oncles des familles, qui, quelque bon vouloir qu'ils y mettent, ne sauraient faire s'ouvrir leur succession qu'une fois en leur vie.

Et, admirable compensation ! la vigne semble faite exprès pour donner à hériter à la trop nombreuse catégorie des personnes qui se voient dénuées de tous collatéraux en perspective successible.

J'insiste sur cette propriété alléchante, faire hériter; car il faut

redonner courage; il faut redonner courage, il y va du salut de plusieurs, comme de l'intérêt de tous.

Ah! dans dix, vingt ans d'ici, quelle ère de prospérité nouvelle pour notre viticulture, quand la France, s'étant recouverte de tous ses vignobles, se trouvera en présence de besoins commerciaux déjà bien grands, mais qui alors seront indéfinis!

Courage donc, et utilisons cet antique greffage, qui fut d'abord pratiqué pour l'amélioration des végétaux, et qui va l'être pour leur conservation. Que la vigne guérisse par la vigne, comme un bon organisme guérit avec les seules ressources de sa vitalité propre.

Honoré Sclafer,
à Sallebœuf (Gironde).

PLANTES SANS TERRE ET AVEC TERRE — VI

§ II. *Culture nouvelle en hiver sur fenêtres.* — Je prendrai quelques exemples que j'ai sous les yeux, en entrant dans des détails minutieux; car ces faits, que je sache, n'ont pas encore été observés.

Ainsi le rosier dont j'ai parlé dans le n° du 23 septembre du *Journal de l'agriculture*, page 498, est un hybride remontant qui appartient à la variété *Souvenir de Romain Desprez*. Rempoté après floraison, fin juillet, en sable et mousse fertilisée, je l'ai retrouvé au 15 septembre, après un voyage, couvert de nouveaux boutons. Mis sans terre le 20 octobre et placé sur une fenêtre au nord-est, lorsque la première rose allait s'ouvrir, il était, à la fin de décembre, encore en floraison. La première rose a duré plus de cinq semaines — c'est ce que je n'ai jamais vu dans ma pratique horticole, — et dans une beauté qui aurait plutôt surpassé la floraison d'été que j'ai essayé de décrire. J'ajoute que la défloraison s'est faite comme en juillet, les pétales tombant après la fécondation dans un état d'intégrité parfaite.

Combien l'air pur et constamment renouvelé est nécessaire aux plantes, ce même rosier m'en a donné une preuve. Ayant eu besoin de le rentrer dans une pièce pour le faire servir à une décoration florale, deux boutons qui ouvrirent sous cette influence ne durèrent pas plus de douze jours; et pourtant ils étaient aussi bien conformés que le premier qui dura en fleur plus de cinq semaines. Depuis, j'ai remis le rosier à l'air sur la fenêtre, et les autres boutons ont ouvert successivement et duré jusqu'à la fin de décembre. Une seconde floraison d'automne qui se maintient plus de deux mois chez un hybride remontant de deux ans à peine, que peut-on demander de plus! On sait que les hybrides remontants sous notre climat n'ont qu'une très belle floraison en juin et juillet; celle d'automne, à quelques exceptions près, est rare et assez pauvre — ceci en culture ordinaire — car depuis que j'applique la mousse fertilisée en couverture à ces rosiers en pleine terre, ils fleurissent pour ainsi dire constamment. J'ai pu cueillir encore le 12 décembre, en pleine gelée, un gros bouquet de roses presque ouvertes, laissant quantité de boutons qui, dès que la température s'adoucit, s'éclairent de la velléité de fleurir. Les rosiers thé qui fleurissent abondamment à l'arrière-saison sont naturellement indiqués pour cette culture sur fenêtre. Il y aurait à essayer les variétés florifères. L'horticulture française a tellement enrichi le genre rosier qu'il peut, avec ce procédé, réjouir presque toute l'année ceux qui n'ont point de jardin pour le cultiver.

Quelques détails complémentaires marqueront davantage encore la durée en cette saison hivernale de la floraison sur fenêtres des plantes sans terre. La plaque de mousse où se trouve le rosier dont je viens de parler en contient deux autres, dont l'un appartenant à la variété *la France* m'a donné en novembre des plus belles roses que j'aie vues de cette variété, et dont un autre de coloration pourpre noir en gros boutons prêts à s'ouvrir ne fleurira qu'en janvier. Voilà donc un petit groupe de trois rosiers dont la floraison successive aura duré plus de trois mois! Ils sont accompagnés, toujours dans la même plaque de mousse, de deux géraniums blanc et rouge, qui, mis sans terre en octobre en pleine floraison, la maintiennent même en janvier avec une incroyable persistance. Et cependant ces géraniums avaient déjà fleuri sans terre tout l'été. Rempotés ensuite en sable et mousse fertilisée, ils semblent y avoir puisé pour cet automne la plus pure et la plus durable floraison que j'aie encore constatée dans un géranium. Ce n'est point un fait isolé, car il en est de même de quatre autres géraniums de variétés différentes réunis en contraste de couleurs dans une même plaque de mousse. Depuis deux mois et plus qu'elles ont été mises sans terre, il semble que ces plantes soient arrêtées dans l'état qu'on voudrait tant fixer pour la fraîcheur du feuillage et le premier épanouissement des fleurs, réalisant ce vœu de Gœthe devant de belles fleurs : « Comme je souhaiterais d'enchaîner le bonheur dont mes yeux sont éblouis! »

Cette sorte d'engourdissement, par l'égalisation d'une température basse (en moyenne de 0 à + 5), de plantes dans une floraison quasi printanière est un des phénomènes les plus curieux qu'on puisse observer. J'avoue que je n'en puis lasser mes yeux. On dirait que le temps ne marche plus pour ces plantes. Les mêmes corolles ouvertes il y a deux mois sont toujours aussi fraîches et aussi intenses de coloration, et les boutons raides et gonflés prêts à s'ouvrir paraissent pouvoir attendre indéfiniment sans se flétrir qu'il leur vienne un peu plus de chaleur pour se dilater.

Mais cette immobilisation n'est qu'apparente. Les fonctions s'opèrent régulières et normales, bien que la circulation de la sève soit considérablement ralentie. Les feuilles, d'un vert gai, s'étalent avides à la lumière diffuse et, à y bien regarder, de jeunes ont poussé pour suppléer à de plus anciennes, à mesure que les racines ont percé la plaque de mousse.

A quel point ces plantes restent impressionnables, bien que leur développement paraisse insensible, je puis mieux l'observer dans des anémones de Caen groupées sur la même fenêtre. Semées en juin, elles ont été repiquées en août, en pleine terre avec mousse fertilisée. On ne sait pas assez combien les anémones ainsi cultivées sont précieuses en hiver. Pour peu que les premières gelées ne soient pas trop intenses et trop durables, les hampes florales poussent aussitôt qu'il y a quelque intermittence dans l'abaissement de température. Et comme les fleurs, en s'ouvrant au jardin, se flétriraient par les intempéries, on les relève dès que la coloration des fleurs est suffisamment marquée. On lave les racines avec soin, sans offenser les radicelles, et on les groupe par 6 ou 8 assorties de couleurs dans une même plaque de mousse ou dans une assiette, en étendant les racines dans un peu de mousse fertilisée.

Tant que les anémones demeurent sur les rebords extérieurs des fenêtres, si la température est basse, elles restent dix ou quinze jours sans s'ouvrir, comme enveloppées dans leur beauté discrète et ne marquant qu'un insensible progrès dans la végétation. Mais à peine veut-on, tant ce mystère attire, les rentrer pour les dessiner ou les peindre à la lampe qu'elles s'ouvrent toutes grandes. Ou bien il suffit que le thermomètre tende à monter au-dessus de 5 ou 6 degrés pour que, même au nord sans soleil, elles s'entr'ouvrent un peu, mais à peine baisse-t-il ou la nuit vient-elle qu'elles se rencapuchonnent. Si, par un des rares jours de décembre où le soleil brille sous notre climat brumeux, on les transporte sur une fenêtre au midi, il importe que la motte de mousse soit bien humectée pour compenser l'évaporation qui a lieu. L'action directe des rayons solaires est tellement énergique sur les plantes sans terre, qu'une lumière diffuse est préférable, même dans le nord, même en hiver. Les hellébores, aux racines fibreuses, dures, volumineuses, aux feuilles glabres, un peu coriaces, supportent bien le soleil.

Le développement de ces anémones, bien qu'excessivement lent, n'est pas moins incessant. Depuis un mois qu'elles sont sur ma fenêtre, je constate que les corolles ont grandi du double, que les hampes se sont également allongées et ont grossi.

Il importe que les plantes, surtout les délicates, soient soustraites à l'humidité du sol. Ce que j'obtiens sur le rebord d'une fenêtre au premier étage, je l'obtiendrais moins au rez-de-chaussée et sans doute pas du tout au niveau du sol. J'ai éprouvé que les gelées blanches, désastreuses pour les plantes sur terre, se font à peine sentir à une hauteur de 5 ou 6 mètres dans une situation un peu abritée par le renfoncement d'une croisée. Ainsi j'y ai laissé des géraniums, des cyclamens de Perse, lorsque le thermomètre marquait un degré Réaumur au-dessous de zéro. Ces plantes n'ont accusé aucune souffrance, aucune altération ultérieure dans la beauté de leur floraison. Pourtant chez les anémones, les hampes florales s'inclinaient, les feuilles se crispaient et prenaient une teinte sale; mais, reportées dans une chambre froide, elles sont revenues également. La rose supporte impunément une plus froide température. Sur une fenêtre au rez-de-chaussée au nord, après une nuit qu'il avait gelé à glace, une rose presque à son plein épanouissement était absolument intacte, bien que la motte de mousse fût entièrement gelée. Quoi qu'il en soit, je ne conseillerais pas de laisser les plantes sur fenêtre alors que le thermomètre est au-dessous de zéro. Les fleurs, sans paraître tout d'abord en souffrir, pourraient moins durer.

Ces expériences sont d'autant plus susceptibles de généralisation que je leur ai laissé un caractère particulier au lieu que j'habite, un des plus froids de la Normandie, à cause des courants d'air de deux vallées s'ouvrant au nord et au nord-ouest et par la situation près du confluent de trois cours d'eau. Ce que j'obtiens dans ces conditions défavorables par les brumes et les humidités froides, que craignent surtout les plantes en hiver, on l'obtiendra vraisemblablement dans tout le nord de la France. Mais en allant vers le sud et vers l'ouest où la température est moins variable dans ses écarts, la flore des plantes à cultiver sur fenêtre serait considérablement étendue.

J'ai pris à dessein comme exemples topiques, pour la culture sur

fenêtre, trois plantes qui réussissent mal en appartement. Il y en aurait nombre d'autres. Les plantes hivernales, hellébores, tussilage odorant, anémones hépatiques, cultivés ainsi, ont une durée pour ainsi dire indéfinie, de trois mois environ, et je ne crois pas qu'aucune plante d'été surpasse les roses de Noël en mousse sur fenêtre, pour l'abondance et l'éclat de la floraison. Il en est de même des plantes printanières, primevères, violettes, pensées, saxifrage de Sibérie, etc., etc. Seulement, pour qu'elles fleurissent sur fenêtre tout l'hiver, il faut que leur floraison soit déjà lancée à l'air libre lorsqu'on les met sans terre, c'est-à-dire que la première fleur commence à ouvrir.

Et quand dès maintenant en janvier, un peu plus tôt sans doute que d'ordinaire, par l'effet de la température humide et relativement douce de l'hiver jusqu'à présent, on voit blanchir et s'allonger les boutons des perce-neiges, pointer les crocus, les premières jacinthes, pousser en aigrettes, puis s'étaler vivement, les feuilles des anémones fulgens, il est évident que le problème des plus modestes fenêtres fleuries tout l'hiver est résolu [1].

Il suffira pour passer les grands froids, s'ils viennent, de rentrer ces plantes dans une chambre éclairée mais où la température au-dessus de zéro soit aussi peu élevée que possible, et, chaque fois qu'il ne gèlera pas, de les remettre à l'air sur les fenêtres, au sud ou au sud-ouest, bien entendu, dès qu'à l'approche du printemps souffleront les vents de nord et d'est.

(*La suite prochainement*). Alfred Dumesnil.

MÉTÉOROLOGIE DU MOIS DE JANVIER 1883

Voici le résumé des observations météorologiques faites à l'observatoire du parc de Saint-Maur en janvier 1883 :

Moyenne barométrique à midi, 758^{mm}.35. Minimum le 13, à 2 heures du soir, 739^{mm}.04. Maximum le 23, à 9 heures et 10 heures du matin, 774^{mm}.03.

Moyennes thermométriques : des minima 1°.75; des maxima 6°.92; du mois 4°.33. Moyenne vraie des 24 heures, 3°.95. Minimum le 23 au lever du soleil, — 5°.3 (il y avait un minimum de — 4°.6 le 9 à la même heure). Maximum le 1er dans la journée, 14°.8.

Humidité relative : moyenne, 89; la moindre, 52 le 30 à 4 heures du soir; la plus grande, 100, s'est présentée en 9 jours.

Tension de la vapeur : moyenne 5^{mm}.48; la moindre 2^{mm}.4 le 8 à 9 heures du soir, et 2^{mm}.5 le 9 à 6 heures du matin; la plus grande, 10^{mm}.8, le 1er à 1 heure du matin.

Température moyenne de la Marne, 5°.29. Elle a varié de 2°.2 le 13 à 3 h. 30 du soir à 10°.0 le 2 à la même heure. Elle a débordé le 3 en s'élevant à l'altitude de 36^{m}.87 au-dessus du niveau de la mer (6^{m}.87 de l'échelle du Parc). Le 25 elle n'était plus qu'à 3^{m}.46 de l'échelle.

Pluie, 46^{mm}.0 en 70 heures, réparties en 14 jours.

Deux jours de *neige*, insignifiante le 9 dans la journée. Le 25, 0^{m}.06 de neige sur le sol; elle n'a fondu que le lendemain au soir.

Nébulosité moyenne, 66.

Il y a eu 9 jours de gelée à glace et 8 jours de gelée blanche.

Six jours de *brouillard* dont un seul notable celui du 18 janvier.

Vents faibles tout le mois; ils n'ont pris un peu de force que dans les derniers

1. Cela était écrit au commencement de janvier. En corrigeant l'épreuve le 20, je constate qu'avec le retour d'un peu plus de lumière toutes les plantes dont j'ai parlé, sans cesser d'être durables, se sont embellies encore sur fenêtres. D'autres s'y sont ajoutées : perce-neiges, crocus, violettes de Parme, pâquerettes, géraniums tirés de châssis en boutons prêts à ouvrir, etc. A voir la beauté qu'y acquiert cette modeste fleur, la perce-neige, on peut se figurer ce que seront le mois prochain, les narcisses à bouquets, les jacinthes de Hollande et un peu plus tard les tulipes. D'une demeure ensevelie dans les brumes du Nord on rêve aux splendeurs florales que permettraient, sur fenêtres en hiver, dans les contrées méridionales, un ciel plus lumineux, un air plus tiède.

jours; ils ont été très dominants du sud à l'ouest, puis de l'est-nord-est à l'est-sud-est.

Le mois de janvier 1883 est moins nuageux que d'ordinaire et de 2°.5 plus chaud que la normale. Les deux premiers jours ont été remarquablement chauds, plus que certains jours de juillet : le 1er, le minimum a été 9°.9 et le maximum 14°.8; la moyenne de la journée 12°.6. Janvier 1877 a présenté des excès encore plus grands.

On peut faire remarquer que pendant ce mois le temps a été couvert avec le baromètre élevé, et beau avec le baromètre bas; en général les pronostics ont été presque toujours en défaut.

L'excès de température de 2° 1/2 que présente le mois de janvier est fréquent; mais en général, les mois d'hiver chauds sont plus couverts que d'habitude, tandis que janvier de la présente année est un mois relativement assez clair. L'insolation et la lumière, plus grandes que d'ordinaire, bien plus que la douceur de la température, ont influé sur la végétation; beaucoup de plantes en ont donné des signes sensibles, surtout le sureau commun, la spirée à feuilles de saule, la symphorine, le fusain du Japon. Le 20 janvier, un mahonia à feuille de houx commençait à fleurir; depuis, j'en ai aperçu d'autres. Il y a aussi de nombreuses pensées et des véroniques en pleine fleur.

E. Renou,
Membre de la Société nationale d'agriculture.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES
(17 FÉVRIER 1883).

I. — *Situation générale.*

Les ventes continuent à être peu actives sur le plus grand nombre des marchés agricoles. Les offres des cultivateurs sont restreintes pour la plupart des denrées, et il n'y a que des transactions peu importantes, sans changements sensibles dans les prix.

II. — *Les grains et les farines.*

Un fait général domine le commerce des grains et exerce une influence notable sur les prix dans un grand nombre de marchés. Nous l'avons déjà signalé, mais nous devons y revenir. C'est la qualité faible de beaucoup de blés qui ont été récoltés dans de mauvaises conditions; il en résulte de plus grands écarts entre les prix extrêmes des premières et des dernières qualités, que dans les années ordinaires.

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

		Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Algérie.	Alger { blé tendre...	27.00	»	»	»
	Alger { blé dur.....	24.75	»	17.25	16.00
Angleterre.	Londres..........	26.25	»	19.50	20.00
Belgique.	Anvers..........	25.50	17.75	17.75	17.00
—	Bruxelles..........	23.75	16.25	»	17.00
—	Liège..........	23.50	17.00	20.50	15.00
—	Namur..........	23.00	15.50	20.00	»
Pays-Bas.	Amsterdam.........	24.00	16.75	»	»
Luxembourg.	Luxembourg.......	23.25	»	»	17.00
Alsace-Lorraine.	Strasbourg.........	25.20	18.25	16.75	17.50
—	Colmar..........	25.00	18.00	17.50	18.00
—	Mulhouse..........	23 50	17.25	17.75	18.25
Allemagne.	Berlin..........	22.35	17.10	»	»
—	Cologne..........	24.35	18.75	»	»
—	Hambourg..........	22.85	16.60	»	»
Suisse.	Genève..........	27 00	»	»	22.00
Italie.	Milan..........	23.80	18.75	»	17.50
Espagne.	Valladolid..........	24.50	»	»	»
Autriche.	Vienne..........	20.00	15.25	16.70	14.25
Hongrie.	Budapesth..........	20.50	15.00	16.50	13.75
Russie.	Saint-Pétersbourg..	22.00	15.00	»	12.50
États-Unis.	New-York..........	23.50	»	»	»

1re RÉGION. — **NORD-OUEST.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Calvados. Condé	22.75	14.00	17 50	18.50
— Caen	23.50	»	18.30	20.00
Côt.-du-Nord. Pontrieux	23.50	16.50	15.50	16.50
— Lannion	23.25	»	16.50	17.00
Finistère. Quimper	23.50	16.00	16.00	16.00
— Landerneau	26.00	15.00	16.50	15.00
Ille-et-Vilaine. Rennes	25.00	»	15.75	17.25
— Fougères	24.75	»	»	17.00
Manches. Avranches	26.00	»	18.50	21.25
— Pontorson	26.25	»	18.75	20.50
— Villedieu	26.00	18.00	18.50	20.25
Mayenne. Laval	25.50	»	15.50	»
— Château-Gontier	25.00	16.00	16.75	17.50
Morbihan. Hennebont	23.50	15.00	»	20.00
Orne. Séez	24.50	16.25	19.00	17.25
— Vimoutiers	25.00	»	18.50	17.50
Sarthe. Le Mans	25.75	15.00	15.75	21.75
— Mamers	26.00	»	»	»
Prix moyens	24.76	15.75	17.16	18.33

2e RÉGION. — **NORD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Soissons	23.20	15.30	»	16.40
— Saint-Quentin	23.65	»	»	»
— Villers-Cotterets	22.00	14.25	17.00	16.25
Eure. Evreux	24.50	14.00	20.25	15.50
— Les Andelys	21.65	14.50	16.50	16.50
— Conches	23 25	14.50	19.20	16.25
Eure-et-Loir. Chartres	24.00	14.75	17.00	16.80
— Auneau	22 50	14.00	18.50	17.00
— Nogent-le-Rotrou	24.50	»	18.00	17.25
Nord. Cambrai	25.20	15.50	18.75	16.00
— Douai	25.00	15.50	18.50	17.25
— Valenciennes	25.50	15.50	20.25	17.50
Oise. Beauvais	21.50	14.50	18.75	16.00
— Compiègne	22.00	14.25	17.00	17.00
— Noyon	24.75	15.25	»	17.00
Pas-de-Calais. Arras	26.50	15.75	19.25	16.00
— Doullens	25.50	14.50	18.70	15.25
Seine. Paris	25.25	15.35	19.75	18.25
S.-et-Mar. Meaux	24.00	»	»	18.00
— Dammartin	21.75	14.50	17.50	17.00
— Nemours	23.75	15.80	17.00	17.00
S.-et-Oise. Angerville	23.50	»	17.00	18.00
— Pontoise	24.00	16.00	18.00	16.75
— Versailles	23.25	15.50	17.00	17.50
Seine-Inférieure. Rouen	23 65	13.85	18.35	19.50
— Fécamp	23.00	14.50	18.00	20.00
— Yvetot	22.50	»	16.50	16.75
Somme. Abbeville	22.50	14.75	17.50	15.25
— Montdidier	22.50	»	18.00	16.75
— Roye	22.75	14.50	18.00	17.25
Prix moyens	23.53	14.84	18.02	16.90

3e RÉGION. — **NORD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Charleville	24.00	15.25	20.50	19.00
— Sedan	23.25	16.25	19.00	19.25
Aube. Bar-sur-Aube	22.75	14.50	17.50	17.50
— Méry-sur-Seine	24.20	15.50	17.25	16.25
— Nogent-sur-Seine	24 25	15.00	18.50	18.00
Marne. Chalons	23.15	15 85	18.25	17.00
— Epernay	23.75	15.00	»	17.50
— Sainte-Menehould	22.75	15.25	17.40	15.50
Hte-Marne. St-Dizier	23.00	14.50	16.75	16 50
Meurthe-et-Mos. Nancy	23.25	16.00	16.50	17.00
— Lunéville	23.50	16 25	17.00	16.50
— Toul	23.85	16.00	16.00	15.50
Meuse. Bar-le-Duc	23.50	15.00	17.00	17.25
— Verdun	23.50	15.25	16.50	16.75
Haute-Saône. Gray	22.50	15.00	16.00	15.25
Vosges. Epinal	24.00	16.00	»	15.50
— Neufchâteau	23.15	15.00	17.00	15.15
— Mirecourt	22.75	16.50	16.80	15.50
Prix moyens	23.39	15.45	17.37	16.77

4e RÉGION. — **OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Angoulême	26.25	18.50	»	19.25
— Ruffec	26.00	17.75	»	18.00
Char.-Infér. La Rochelle	24.50	»	17.00	16.50
Deux-Sèvres. Niort	24.50	»	17.50	18.00
Indre-et-Loire. Bléré	24.50	15.50	19.25	17.50
— Tours	25.50	16.00	18.00	18.00
Loire-Inf. Nantes	25.50	15.25	19.25	17.50
M.-et-Loire. Saumur	26.00	15.25	17.50	17.75
— Angers	24.50	15.00	»	19.00
Vendée. Luçon	25.00	»	18.25	17.50
— Fontenay-l.-Comte	24.50	»	18.50	17.25
Vienne. Chatellerault	25.00	15.50	19.50	17.00
— Poitiers	26.25	»	19.00	17.00
Haute-Vienne. Limoges	26.00	18.00	20.00	18.50
Prix moyens	25.29	16.31	18.52	17.76

5e RÉGION. — **CENTRE.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Allier. Montluçon	24.25	15.00	18.50	17.00
— Gannat	24.50	»	19.00	17.20
— La Palisse	24.00	15.25	17.25	17.25
Cher. Bourges	24.00	15.00	18.75	16.00
— Graçay	25.20	15.00	19.25	17.00
— Saint-Amand	24.50	15.50	19.25	16.50
Creuse. Aubusson	25.20	16.25	»	18.00
Indre. Châteauroux	23.75	14.50	16.00	15.50
— Issoudun	25.00	15.50	18.50	17.25
— Valençay	25.00	17.80	20 00	17.50
Loiret. Orléans	23 50	»	»	»
— Patay	23.50	15.00	17.25	17.50
— Gien	24.25	15 50	18 75	16.75
L.-et-Cher. Blois	24.50	14.50	20.00	20.25
— Montoire	23.50	14.50	18.25	17.00
Nièvre. Nevers	23.00	»	»	16.50
— La Charité	23.25	15.25	17.00	16.75
Yonne. Brienon	24.00	15.00	16.50	18.75
— Sens	24.75	15.00	17.50	18.00
— Tonnerre	22.50	14.00	16.00	16.25
Prix moyens	24.12	15.24	18.10	17.21

6e RÉGION. — **EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	25.00	15.25	»	18.00
— Pont-de-Vaux	24.50	15.50	»	17.50
Côte-d'Or. Dijon	22.00	»	»	16.50
— Beaune	23.50	»	16.50	16.50
Doubs. Besançon	23.50	»	»	16.75
Isère. Bourgoin	24.00	14.25	16.75	17.25
— Vienne	24.25	»	»	17.00
Jura. Dôle	22.00	15.00	18.00	16.00
Loire. Montbrison	24.00	15.50	17.50	17.00
P.-de-Dôme. Cl.-Ferrand	25.75	16.00	17.75	18.00
Rhône. Lyon	24.50	15.75	17.00	17.80
Saône-et-Loire. Chalon	24.75	16.25	16.50	17.25
— Louhans	25.25	17.00	18.00	10.25
Savoie. Chambéry	25.75	»	»	19.00
Hte-Savoie. Annecy	25.50	»	»	18.00
Prix moyens	24.28	15 83	17.31	17.45

7e RÉGION. — **SUD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Pamiers	27.00	18.00	»	20.25
— Foix	27 20	17.50	»	20.00
Dordogne. Bergerac	27 00	17.20	17.80	20.00
Hte-Garonne. Toulouse	27.50	17.00	17.50	19.00
— St-Gaudens	24.75	18.00	18.25	20.50
Gers. Condom	27.00	»	»	20.25
— Eauze	26.00	»	»	19.50
— Mirande	25.50	»	»	21.50
Gironde. Bordeaux	27.25	18.50	18.25	18.00
— La Réole	27.00	»	»	»
Landes. Dax	28.50	19.50	»	»
Lot-et-Garonne. Agen	27.00	17.50	20.00	19.00
— Nérac	27.75	18.75	»	19.00
B.-Pyrénées. Bayonne	28.50	21.00	18.50	18.75
Htes-Pyrénées. Tarbes	28.00	19.90	»	18.50
Prix moyens	27.06	18.36	18.38	19.55

8e RÉGION. — **SUD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Castelnaudary	27.25	»	18.50	19 25
— Carcassonne	27.50	18.50	»	19.00
Aveyron. Villefranche	25.75	19.00	»	17.00
Cantal. Mauriac	25.35	22.20	»	22.10
Corrèze. Luberzac	25.50	17.75	18.00	18.50
Hérault. Montpellier	26.25	»	17.50	18.00
— Béziers	26.50	»	»	»
Lot. Cahors	27.00	17.00	17.25	18.25
Lozère. Mende	27.25	17.50	17.75	17.50
Pyrénées-Or. Perpignan	27.75	21.05	25.00	18.40
Tarn. Castres	27.25	18.00	»	20.25
Tarn-et-Gar. Montauban	26.75	17.50	19.25	20.10
Prix moyens	26.69	17.61	19.03	18.93

9e RÉGION. — **SUD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Basses-Alpes. Manosque	28.00	»	»	22.00
Hautes-Alpes. Briançon	27.75	17.50	»	18.25
Alpes-Maritimes. Cannes	27.50	18.00	18.25	18.75
Ardèche. Privas	26.80	19.45	17.40	19.00
B.-du-Rhône. Arles	26.30	»	17.25	18.00
Drôme. Romans	24.50	16.25	»	17.50
Gard. Nîmes	27.25	»	17.00	18.00
Haute-Loire. Brioude	24.75	18.15	20.00	16.50
Var. Saint-Maximin	23.50	»	»	19.00
Vaucluse. Avignon	26.75	»	17.25	18.75
Prix moyens	26.81	17.89	17.86	18.57
Moy. de toute la France	25.10	16.36	17.97	17.94
— de la semaine précéd.	25.24	16.55	18.09	18.02
Sur la semaine précédente. Hausse.	»	»	»	»
Sur la semaine précédente. Baisse.	0.14	0.19	0.12	0.08

Blés. — Les marchés aux blés sont toujours peu fréquentés par les agriculteurs. Les travaux des champs sont poursuivis avec beaucoup d'activité; la meunerie ne manifeste d'ailleurs que des besoins relativement restreints. Ce qui domine la situation, ainsi que nous avons eu déjà plusieurs fois l'occasion de le dire, c'est la grande différence dans les prix des blés suivant leur qualité, sur un même marché. Les bons blés sont recherchés avec des prix fermes, tandis que les blés de qualité inférieure, parfois trop nombreux, sont délaissés par le commerce. Ce sont ces différences de qualité qui sont la principale cause de faiblesse des prix moyens. — A la halle de *Paris*, le mercredi 14 février, il n'y a eu que très peu d'affaires; les cours se sont maintenus aux taux de la semaine précédente. On cotait de 24 fr. à 26 fr. 50 par 100 kilog. suivant les qualités; le prix moyen s'est fixé à 25 fr. 25, comme le mercredi précédent. — Au *Havre*, les offres sont restreintes en blés d'Amérique, et les prix sont en hausse. On cote de 26 à 28 fr. 25 par 100 kilog. suivant les qualités; c'est la conséquence de la hausse constatée en Amérique. — A *Marseille*, les ventes ont été peu importantes durant cette semaine, mais les prix se soutiennent avec beaucoup de fermeté. Les arrivages de la semaine ont été de 106,000 quintaux environ; le stock est actuellement de 178,000 quintaux dans les docks. Au dernier jour, on cotait : Berdianska, 26 fr. 75 à 27 fr.; Marianopoli, 26 fr. 50; Red-winter, 27 fr. 50; Bessarabie, 24 fr. à 25 fr.; Pologne, 25 fr. à 26 fr. 50; le tout par 100 kilog. — A *Londres*, les importations de blés étrangers ont été de 78,600 quintaux depuis huit jours. Le marché présente beaucoup d'activité et les prix sont en hausse. On cote de 25 à 27 fr. 50 par 100 kilog. suivant les qualités et les provenances.

Farines. — Le commerce est très calme, mais il y a de la fermeté dans les prix. Pour les farines de consommation, les demandes de la boulangerie se bornent aux besoins de la consommation. On cotait à la halle de Paris, le mercredi 14 février : marque de Corbeil, 61 fr.; marques de choix, 61 à 63 fr.; premières marques, 59 à 60 fr.; bonnes marques, 58 à 59 fr.; sortes ordinaires, 55 à 57 fr.; le tout par sac de 159 kilog. toile à rendre ou 157 kilog. net, ce qui correspond aux prix extrêmes de 35 fr. 05 à 40 fr. 10 par 100 kilog. ou en moyenne 37 fr. 60, comme le mercredi précédent. — En ce qui concerne les farines de spéculation, on cotait à Paris, le mercredi 14 février au soir : *farines neuf-marques*, courant du mois, 60 fr.; mars, 60 fr. 25; mars-avril, 60 fr. 25 à 60 fr. 50; quatre mois de mars, 60 fr. 25 à 60 fr. 50; quatre mois de mai, 60 fr. 75 à 61 fr.; le tout par sac de 159 kilog. toile perdue ou 157 kilog. net. — Les cours sont sans changements pour les farines deuxièmes, qui valent de 26 à 33 fr. par quintal métrique, et pour les gruaux, que l'on cote de 47 à 58 fr.

Seigles. — Les affaires sont lentes. Les prix se fixent à la halle de Paris, de 15 fr. 25 à 15 fr. 50 par 100 kilog. suivant les qualités. Les farines de seigle sont cotées de 23 à 25 fr.

Orges. — Peu d'offres, et par suite maintien des cours. On vend, à la halle de Paris, de 18 fr. 75 à 20 fr. 75 par 100 kilog., suivant les qualités. — Quant aux escourgeons, les prix se maintiennent de 18 fr. 25 à 18 fr. 50. — A Londres, les importations d'orges étrangères sont très restreintes, les prix accusent beaucoup de fermeté. On paye de 18 à 20 fr. 70 par 100 kilog., suivant les qualités.

Avoines. — Les belles qualités d'avoine sont recherchées, et par suite les prix accusent plus de fermeté. On paye à la halle de Paris de 17 à 19 fr. 50 par 100 kilog. suivant poids, couleur et qualité. — A Londres, il a été importé 123,000 quintaux d'avoine depuis huit jours; les prix accusent une très grande fermeté. On paye de 18 fr. 50 à 21 fr. 70 par 100 kilog. suivant les qualités.

Sarrasin. — Les offres sont toujours restreintes. On paye à la halle de Paris, 15 fr. 50 à 16 fr par 100 kilog. suivant les sortes.

Maïs. — Mêmes cours que précédemment dans les ports pour les maïs d'Amérique. On les cote de 18 fr. 50 à 19 fr. par 100 kilog. au Havre.

Issues. — Les prix sont sans variation. On paye à la halle de Paris : gros son seul, 13 fr. 75 à 14 fr.; son trois cases, 12 fr. 75 à 13 fr.; son fin, 11 fr. 50 à 12 fr.; recoupettes, 12 fr. à 12 fr. 50; remoulages *bis*, 15 à 16 fr.; blancs, 17 à 18 fr., le tout par 100 kilog.

III. — *Fourrages, graines fourragères.*

Fourrages. — Les ventes sont peu importantes, et les prix accusent beaucoup de fermeté sur la plupart des marchés.

Graines fourragères. — Les prix sont encore en hausse, principalement pour

les trèfles. Les trèfles violets sont cotés de 170 à 220 fr. par 100 kilog.; les autres graines aux mêmes cours que la semaine dernière.

IV. — *Fruits et légumes frais.*

Fruits. — On vend à la halle de Paris : poires, le cent, 5 fr. à 100 fr., le kilog., 0 fr. 25 à 0 fr. 50; pommes, le cent, 5 fr. à 100 fr.; le kilog., 0 fr. 20 à 0 fr. 45; raisins communs, le kilog., 3 à 12 fr.

Gros légumes. — Dernier cours de la halle : betteraves, la manne, 0 fr. 30 à 1 fr. 30; carottes communes, les 100 bottes, 20 à 30 fr.; d'hiver, l'hectolitre, 3 fr. à 5 fr.; de chevaux, les 100 bottes, 13 à 19 fr.; choux communs, le cent, 4 à 15 fr.; navets communs, les 100 bottes, 20 à 30 fr.; de Freneuse, 25 à 35 fr. l'hectolitre, 3 fr. à 4 fr.; oignons en grain, l'hectolitre, 10 à 14 fr.; panais communs, les 100 bottes, 12 à 16 fr.; poireaux communs, les 100 bottes, 35 à 65 fr.

Pommes de terre. — Hollande communes, l'hectolitre, 12 à 15 fr.; le quintal, 17 fr. 14 à 21 fr. 42; jaunes communes, l'hectolitre, 9 à 10 fr.: le quintal, 12 fr. 85 à 14 fr. 28; saucisse rouge, l'hectolitre, 10 à 13 fr.; le quintal, 17 fr. 28 à 18 fr. 57.

V. — *Vins, spiritueux, vinaigres, cidres.*

Vins. — La situation du commerce des vins ne varie pas beaucoup. Les affaires présentent une physionomie absolument différente suivant les régions. Ici elles sont assez calmes, tandis qu'ailleurs elles ont plus d'activité. Mais ce qui domine la situation, c'est que les vins nouveaux se relèvent peu à peu de la détestable situation qui leur a été faite. Les viticulteurs maintiennent partout les prix, et ils s'en trouvent bien. Quant aux travaux de la vigne, ils sont poussés partout avec vigueur; on craint, en effet, qu'en raison de la douceur de l'hiver qui va bientôt prendre fin, la végétation parte rapidement avec vigueur. Dans ces circonstances, on a toujours beaucoup à craindre des gelées printanières. — Nous ne donnons pas de cours cette semaine; car nous ne pourrions que répéter ceux que nous avons donnés dans nos précédents numéros.

Spiritueux. — Le commerce des alcools est dans le calme le plus complet. Que ce soit dans le Midi ou dans le Nord, les ventes sont peu importantes, et les prix demeurent sans changements et sans même que l'on puisse prévoir qu'ils se relèvent bientôt. On cote à Paris : 3/6 betteraves, 90 degrés, 1re qualité, disponible, 50 fr.; mars, 50 fr. 75; mars et avril, 51 fr. 50; quatre mois de mai, 52 fr. 50 à 52 fr. 75; le tout par hectolitre.

VI. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules. — Glucoses. — Amidons. — Houblons.*

Sucres. — C'est de la baisse que nous devons signaler dans les prix. Les affaires sont très lentes, et les prix sont faibles. On cote à Paris par 100 kilog. : sucres bruts 88 degrés saccharimétriques, 49 fr. 75; les 99 degrés, 57 fr.; sucres blancs, n° 3, 57 fr. à 57 fr. 25; — à Lille, sucres bruts, 49 fr. 50; sucres blancs, 57 fr. 25; — à Saint-Quentin, sucres bruts, 49 fr. 25 à 49 fr. 50; sucres blancs, 57 fr. 50; à Valenciennes, sucres bruts 49 fr. 50. — A Paris, le stock de l'entrepôt réel des sucres était, au 14 février, de 877,000 sacs, avec une augmentation de 18,000 sacs depuis huit jours. — Pour les sucres raffinés, ils valent de 105 à 106 fr. par 100 kilog. à la consommation, et de 64 fr. 75 à 67 fr.; pour l'exportation. — Dans les ports les prix sont sans changements pour les sucres coloniaux.

Fécules. — Les cours ne varient pas. On paye à Paris 39 à 40 fr. par 100 kilog. pour les fécules premières du rayon; à Compiègne, 38 fr. pour celles de l'Oise.

Amidons. — Prix faibles pour toutes les sortes. On paye à Paris : amidons de pur froment, 66 à 68 fr.; amidons de province, 64 à 66 fr.; amidons de maïs, 54 à 56 fr.; le tout par quintal métrique.

Houblons. — Les offres des cultivateurs sont partout extrêmement restreintes, par suite de la diminution des stocks. Les prix se maintiennent bien sur tous les marchés. On paye dans le Nord, 740 à 760 fr. par 100 kilog.; à Dijon, 900 à 1,000 fr.; en Alsace, jusqu'à 1,100. En Angleterre, les affaires sont extrêmement calmes.

VII. — *Huiles et graines oléagineuses, tourteaux.*

Huiles. — Au mouvement de spéculation qui avait entraîné les prix des huiles de colza a succédé une réaction en baisse. Les prix s'établissent comme il suit, à Paris : huiles de colza en tous fûts, 107 fr. 50; en tonnes, 109 fr. 50; épurée en tonnes, 117 fr. 50; huile de lin en tous fûts, 58 fr. 50; en tonnes, 60 fr. 50. — Sur les marchés des départements, on paye les huiles de colza : Rouen, 104 fr.;

Caen, 104 fr. 50; Arras, 108 fr.; et pour les autres sortes, lin, 59 fr. 25; pavot, 72 fr.; œillette, 107 fr. — A Marseille, les huiles d'olive sont en hausse; Aix surfine, 180 à 200 fr.; fine, 150 à 160 fr.; Bari, 150 à 155 fr.; Var surfine, 135 à 140 fr.; fines, 115 à 125 fr.

Graines oléagineuses. — Les cours varient peu dans le Nord. On paye par hectolitre : œillette, 25 fr. 50 à 27 fr. 75; cameline, 14 fr. à 18 fr. 50.

Tourteaux. — Il y a beaucoup de fermeté dans les prix. On paye à Arras, par 100 kilog. : tourteaux d'œillette, 16 à 16 fr. 50; de colza, 18 fr. 50; de lin, 23 fr.; de cameline, 19 fr.; à Caen, tourteaux de colza, 16 fr.

VIII. — *Matières résineuses, colorantes, etc.*

Matières résineuses. — Les prix sont plus fermes. On paye à Bordeaux 90 fr. par 100 kilog. pour l'essence pure de térébenthine.

Gaudes. — Mêmes prix que précédemment, dans le Languedoc, à 22 fr. par 100 kilog.

Soufres. — Les prix des soufres sont très fermes. On cote à Marseille 16 fr. 50 à 19 fr. par 100 kilog. pour les soufres triturés.

IX. — *Produits forestiers.*

Bois. — Les ventes sont assez difficiles, principalement pour les bois de feu. Ces derniers sont payés à Paris, par décastère : bois de flot, 110 à 120 fr.; traverses, 110 à 120 fr.; bois pelard, 105 à 115 fr.; bois neufs durs, 110 à 120 fr.; bois blanc, 90 à 100 fr.; bois de pin gelé, 55 à 75 fr.; non gelé, 90 à 100 fr.; — falourdes de pin, 55 à 80 fr. le cent.

Ecorces. — Les écorces sont cotés 180 à 190 fr. les 104 bottes de 18 à 20 kilog. à Clamecy.

X. — *Suifs et corps gras.*

Suifs. — Il y a baisse dans les prix. On paye à Paris, 99 fr. par 100 kilog. pour les suifs purs de l'abat de la boucherie; 74 fr. 15 pour les suifs en branches.

Saindoux. — Les saindoux d'Amérique se vendent aux mêmes cours que précédemment au Havre.

XI. — *Beurres. — Œufs. — Fromages.*

Beurres. — Il a été vendu, pendant la semaine, à la halle de Paris, 181,824 kilog. de beurres. Au dernier marché, on payait par kilog. : en demi-kilog., 2 fr. 50 à 3 fr. 90; petits beurres, 2 fr. à 3 fr. 24; Gournay, 2 fr. 20 à 4 fr. 80; Isigny, 2 fr. 70 à 8 fr. 40.

Œufs. — Les ventes ont été de 5,382,127 œufs pendant la semaine à la halle de Paris. Au dernier jour, on paye par mille : choix, 112 à 123 fr.; ordinaires, 75 à 94 fr.; petits, 68 à 72 fr.

Fromages. — Derniers cours de la halle : par douzaine, Brie, 6 à 28 fr.; Montlhéry, 15 fr.; — par cent, Livarot, 44 à 110 fr.; Mont-Dor, 14 à 26 fr.; Neufchâtel, 4 fr. 50 à 25 fr. 50; divers, 6 à 86 fr.; — par 100 kilog., Gruyère, 110 à 170 fr.

XII. — *Chevaux, bétail, viande.*

Chevaux. — Aux marchés des 6 et 9 février, à Paris, on comptait 862 chevaux; sur ce nombre, 328 ont été vendus comme il suit :

	Amenés.	Vendus.	Prix extrêmes.
Chevaux de cabriolet	202	36	200 à 1,050 fr.
— de trait	292	75	270 à 1,250
— hors d'âge	244	93	20 à 875
— à l'enchère	45	45	30 à 410
— de boucherie	79	79	20 à 100

Bétail. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de la Villette, du jeudi 8 au mardi 13 février :

		Vendus			Poids moyen des 4 quartiers.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 12 février.			
	Amenés.	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs	5,823	3,268	1,649	4,917	344	1.70	1.54	1.30	1.51
Vaches	1,881	1.026	632	1,658	234	1.58	1.35	1.18	1.37
Taureaux	301	216	46	262	386	1.46	1.28	1.20	1.33
Veaux	3,015	2,068	531	2,599	75	2.40	2.20	1.96	2.18
Moutons	37,733	27,610	8,321	25,931	20	2.30	2 14	2.00	2.08
Porcs gras	7,390	2,601	4,684	7,285	83	1.32	1.28	1.20	1.27
— maigres.	»	»	»	»	»	»	»	»	»

A Londres, les importations d'animaux étrangers durant la semaine dernière se sont composés de 11,938 têtes, dont 4 bœufs, 135 veaux et 89 moutons venant

d'Amsterdam; 2,425 moutons d'Anvers; 2,778 moutons de Brême; 266 bœufs de Boulogne; 128 bœufs, 12 veaux et 17 moutons de Gothembourg; 1,540 moutons d'Hambourg; 92 bœufs, 40 veaux et 20 moutons d'Harlingen; 65 bœufs et 40 moutons du Havre; 74 bœufs, 137 veaux et 3,916 moutons de Rotterdam; 160 bœufs d'Oporto. Prix du kilog. *Bœuf :* qualité inférieure, 1 fr. 52 à 1 fr. 75; 2e qualité, 1 fr. 75 à 1 fr. 93; 1re qualité, 1 fr. 99 à 2 fr. 16 — *Veau :* 2e qualité, 2 fr. 10 à 2 fr. 21; 1re qualité, 2 fr. 28 à 2 fr. 45. — *Mouton :* qualité inférieure, 2 fr. 10 à 2 fr. 28; 2e qualité, 2 fr. 28 à 2 fr. 63; 1re qualité, 2 fr. 69 à 2 fr. 86. — *Porc :* 2e qualité, 1 fr. 35 à 1 fr. 52; 1re qualité, 1 fr. 52 à 1 fr 64.

Viande à la criée. — Il a été vendu à la halle de Paris du 6 au 11 février :

		Prix du kilog. le 12 février.				
	kilog.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Choix.	Basse Boucherie.
Bœuf ou vache...	161,755	1.54 à 1.90	1.32 à 1.52	0.94 à 1.30	1.66 à 2.70	0.20 à 0.90
Veau..........	157,714	2.02 2.40	1.70 2.00	1.46 1.68	1.56 2.60	» »
Mouton.......	59,278	1.62 2.04	1.40 1.60	1.00 1.38	1.70 2.46	» »
Porc............	75,359		Porc frais.....	1.16 à 1.34;	salé, 1.50	
	453,906	Soit par jour.......		74,844 kilog.		

Les ventes ont été supérieures de 5,000 kilog. par jour à celles de la semaine précédente. Les prix accusent de la faiblesse pour les diverses sortes.

XIII. — *Cours de la viande à l'abattoir de la Villette du* 17 *février* (*par* 50 *kilog.*)

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 70 à 73 fr.; 2e, 65 à 70 fr.; poids vifs, 45 à 50 fr.

Bœufs.			Veaux.			Moutons.		
1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.
78	71	62	120	110	100	97	92	88

XIV. — *Marché aux bestiaux de la Villette du jeudi* 17 *février* 1883.

				Cours officiels.				Cours des commissionnaires en bestiaux.			
	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyen general. kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.
Bœufs......	2.464	104	365	1.72	1.54	1.28	1.20 à 1.76	1.70	1.52	1.25	1.20 à 1.72
Vaches.....	857	187	234	1.58	1.36	1 18	1.10 1 62	1.55	1.32	1.15	1.10 1 60
Taureaux...	131	11	380	1 46	1.28	1.20	1.14 1.50	1.40	1.30	1.20	1.10 1.50
Veaux......	1.364	124	79	2.40	2.20	1.96	1.76 2 60	»	»	»	»
Moutons....	17.690	323	20	2.34	2 16	2 02	1 80 2 40	»	»	»	»
Porcs gras..	4.388	131	81	1.40	1.34	1.28	1.24 1.44	»	»	»	»
— maigres..	»	»	»	»	»	»	» »	»	»	»	»

Vente assez active sur toutes les espèces.

XV. — *Résumé.*

A l'exception des sucres, des huiles et des suifs les cours de la plupart des denrées agricoles ont été bien soutenus durant cette semaine. A. Remy.

BULLETIN FINANCIER

Maintien des cours de la semaine dernière : le 3 0/0 à 79,25 perd 0,10; le 5 0/0 à 114,90, gagne 0,05. Fermeté à nos Sociétés de crédit : vive reprise à nos chemins de fer.

Cours de la Bourse du 7 *au* 14 *février* 1883 (*au comptant*).

Principales valeurs françaises :

	Plus bas.	Plus haut.	Dernier cours.
Rente 3 0/0..............	79.05	79 60	79.25
Rente 3 0/0 amortis......	79.85	81.10	80.00
Rente 4 1/2 0/0...........	109.50	110.00	109.80
Rente 5 0/0...............	114 52	115.20	114.90
Banque de France........	5225.00	5300.00	5240.00
Comptoir d'escompte......	965.00	970.00	970 00
Société générale...........	560.00	570.00	565.00
Crédit foncier.............	1230.00	1250.00	1240.00
Est............Actions 500	705.00	710.00	710.00
Midi.....................d°	1030 00	1055.00	1055.00
Nord.....................d°	1750.00	1790.00	1782.50
Orléans..................d°	1205.00	1230.00	1225.00
Ouest....................d°	775.00	780.00	775.00
Paris-Lyon-Méditerranée d°	1487.50	1530.00	1530.00
Paris 1871 obl. 400 à 3 0/0.	390.00	391.50	391.50
Italien 5 0/0...............	86.50	86 95	86 90

Le Gérant : A. BOUCHÉ.

Valeurs Diverses :

	Plus bas.	Plus haut.	Dernier cours.
Créd. fonc. obl. 500 4 0/0	500.00	505.00	505.00
d° d° d° d° 3 0/0.	525.00	530.00	530.00
d° obl. ces d° 3 0/0.	435.00	440.00	440.00
Bque de Paris act. 500....	930.00	940.00	935.00
Crédit ind. et com. 500....	685.00	690.00	685.00
Dépôts et cptes cts. 500....	680.00	681.25	681.25
Credit lyonnais.....d°.....	537.50	552.50	546.25
Crédit mobilier.............	315.00	325.00	325.00
Cie parisienne du gaz 250	1482.50	1487.50	1487.50
Cie génér. transatl.....500	385.00	415.00	415.00
Messag. maritimes......d°.	700.00	710.00	707.50
Canal de Suez..........d°.	2155.00	2185.00	2155.00
d° délégation.........d°.	1190.00	1200.00	1195.00
d° obli. 5 0/0.........d°.	557.00	565.00	560.00
Créd. fonc. Autrich.....500	740.00	750.00	740.00
Créd. mob. Espagnol......	322.50	347.50	347.50
Créd. fonc. Russe.........	357.00	378.00	357.50

LETERRIER.

CHRONIQUE AGRICOLE (24 FÉVRIER 1883).

Persistance des conditions météorologiques défavorables. — Inconvénients de l'excès d'humidité. — Réformes urgentes à effectuer. — Effets déplorables de la lenteur des réformes. — Election d'un membre associé à la Société nationale d'agriculture. — Nécrologie. — M. Pierre Muller. — Proposition de loi relative aux prises d'eau dans les rivières navigables et flottables. — Les nouveaux projets des tarifs de chemins de fer. — Rapports présentés sur ce sujet par M. Gatellier à la Société d'agriculture de Meaux et par M. Ducos à la Société d'agriculture de Vaucluse. — Etude de M. Delattre sur les gisements de phosphate de chaux. — Le phylloxera. — Situation réelle des vignobles du Midi. — Travaux du Comité central de l'Aveyron et de celui de la Charente-Inférieure. — La greffe des vignes. — Programme détaillé de l'exposition agricole de Lisbonne. — Concours du Comice de Saintes en 1883. — Discours des récompenses du concours ouvert à Rouperroux pour la plantation des arbres à fruits à cidre. — Discours de M. Carré. — Réunion de l'association amicale des anciens élèves de l'école d'agriculture de Montpellier. — Exposition et Congrès d'insectologie à Paris en 1883. — Programme des questions qui y seront traitées. — Catalogue de plantes potagères de M. Jacquemet-Bonnefond. — Les joncs des fossés et les terres des routes. — Lettre de M. Dumont. — La production du sucre en France en 1882-83. — Situation prospère de l'industrie sucrière allemande. — La crise politique. — Nomination de M. Méline comme ministre de l'agriculture en remplacement de M. de Mahy.

I. — *La situation.*

Les nouvelles que nous recevons d'une grande partie de la France, et particulièrement de l'ouest et du centre, ne sont pas rassurantes. Les retards considérables des travaux d'automne n'ont pas été récupérés ; la saison continue à être défavorable à l'exécution des labours, de telle sorte que les semailles des blés, telles que celles du blé bleu ou du blé Chiddam, qui ont été conseillées comme pouvant se faire tardivement afin de remplacer les blés automnaux, n'ont pas pu généralement être effectuées. Dans beaucoup de champs, il est impossible de faire entrer les animaux de labour. L'inquiétude est donc grande dans beaucoup de campagnes. Il ne restera bientôt plus d'espoir que dans les semailles de mars qui rarement donnent de très bons résultats. Une seule chose heureuse s'est produite durant cet hiver, c'est la vente du bétail à des prix avantageux. C'est encore de ce côté qu'il faudra porter tous ses soins. Quant aux cultures des plantes industrielles, c'est à peine si on les commence. L'année a été mauvaise pour notre industrie sucrière qui traverse une crise de plus en plus douloureuse, alors que, de l'autre côté de nos frontières, notamment en Allemagne, la même industrie est chaque jour plus prospère. Il n'est pas douteux pour nous, et c'est l'opinion que nous soutenons depuis quarante ans, que le régime fiscal auquel est assujettie la production du sucre est la cause de notre infériorité. Le principe de la loi est mauvais ; il faudrait une réforme radicale. Nos législateurs ne paraissent pas s'en douter ; ils croient avoir fait une réponse sans réplique quand ils ont dit : « L'état des finances publiques ne permet pas le moindre changement, car on ne peut pas toucher à l'équilibre budgétaire. » On sera vraiment bien avancé quand, après avoir continué pendant quelques années d'user de ce régime, on aura rendu la ruine de notre agriculture absolument irrémédiable ; les finances publiques s'en porteront plus mal encore. C'est comme pour le régime des octrois ; on ne l'a pas aboli alors qu'il eût été possible de le remplacer ; et maintenant on demande comment trouver ailleurs pour les villes les centaines de millions que les octrois produisent. Des réponses analogues sont faites lorsqu'on veut toucher à l'impôt foncier, à l'abus des centimes additionnels départementaux ou communaux, à l'impôt excessif des droits de mutation et à tant d'autres abus. On ne réforme rien sous prétexte que les réformes sont difficiles ; nos parlements passent leur temps à des discussions stériles, où les ambitions personnelles prennent le pas sur les questions d'intérêt public. C'est ainsi qu'on a

de mauvaises finances et une mauvaise agriculture. Et cependant il y tant de ressort dans notre pays, tant de ressources dans notre sol, tant d'énergie dans nos populations rurales, que si on veut bien s'arrêter sur la pente fatale où l'on se laisse glisser, on pourra encore remonter le courant et faire renaître la prospérité. Mais il est temps de s'y mettre sérieusement, avant que la patrie soit agonisante.

II. — *Election à la Société nationale d'agriculture.*

Dans sa séance du 21 février, la Société nationale d'agriculture a procédé à l'élection d'un membre associé dans la Section d'économie des animaux. Sur 50 suffrages exprimés, M. Chabot-Karlen a été élu par 45 voix. Nos lecteurs connaissent, depuis de nombreuses années, les importants travaux de M. Chabot-Karlen sur la pisciculture; ils savent que, depuis deux ans, il a été chargé d'une mission spéciale pour l'organisation de la pisciculture dans les établissements d'enseignement agricole et que, dans cette œuvre, il a donné de nouvelles preuves d'un dévouement et d'un zèle absolus à la cause du progrès agricole.

III. — *Nécrologie.*

Nous apprenons que M. Pierre Muller vient de mourir à Schiltigheim, près de Strasbourg, âgé de soixante treize ans. Tous ceux qui s'intéressent à la production de la bière connaissent son excellent *Manuel des brasseurs* qui renferme les documents les plus précis sur la fabrication de toutes les sortes de bières.

IV — *Les prises d'eaux dans les rivières navigables.*

Les viticulteurs savent que, à plusieurs reprises, l'administration des finances a tenté d'imposer une taxe proportionnelle aux propriétaires qui demandent l'autorisation de puiser, dans les fleuves dont ils sont riverains, l'eau qui leur est indispensable pour submerger les vignes phylloxérées. D'autre part, des difficultés de même genre ont été soulevées contre plusieurs villes relativement à l'usage des eaux des rivières. Pour faire disparaître les inconvénients qui résultent de ces difficultés, M. Belle, député, a présenté une proposition de loi appelant l'attention de la Chambre sur cette question. La Commission d'initiative vient, sur le rapport de M. Roudier, de proposer de prendre cette proposition en considération, en émettant l'espoir que la Commission spéciale rédigera un projet complet en vue de régler les droits de l'État dans la question des redevances à percevoir pour les concessions temporaires sur les cours d'eau qui lui appartiennent.

V. — *Les transports par voie ferrée.*

La question des tarifs de transport sur les chemins de fer préoccupe vivement les agriculteurs dont le plus ardent désir est que ces tarifs soient enfin simplifiés, et que les classifications trop souvent bizarres adoptées jusqu'ici soient remplacées par des classifications qui répondent aux besoins actuels des transactions soit de l'agriculture, soit de l'industrie. Deux Compagnies de chemins de fer, celle de l'Est et celle de Paris-Lyon-Méditerranée, ont préparé ensemble un nouveau projet de tarifs spéciaux qui sont actuellement soumis à l'homologation du gouvernement. Sur ces projets de nouveaux tarifs, deux Sociétés d'agriculture ont jusqu'ici émis leur opinion : la Société d'agriculture

de Meaux, par l'organe de son président M. Gatellier; la Société d'agriculture de Vaucluse, par l'organe de M. Ducos. Les conclusions auxquelles ces deux rapports arrivent, sont exactement les mêmes; c'est que les nouveaux tarifs, basés sur les parcours kilométriques, n'augmentent jamais les prix actuels de transports pour les produits industriels, tandis que, pour les produits agricoles, ils ne diminuent les prix actuels que pour les grandes distances, en augmentant souvent ceux payés pour les petites distances. Des deux côtés, à l'Est comme dans le Midi, on constate que le nouveau projet favorise toujours les transports des produits agricoles étrangers, au détriment des produits français. Ce sont là des faits sur lesquels on ne saurait trop insister : les agriculteurs français considéreront la simplification et l'unification des tarifs de chemins de fer comme un bienfait, mais à une condition, c'est que cette opération n'aggrave pas les prix actuels de transport, et qu'au contraire elle permette de les diminuer.

VI. — *Les gisements de phosphate de chaux en France.*

Les recherches faites sur les gisements de phosphate de chaux qui existent en France sont aujourd'hui nombreuses; mais peu d'observations d'ensemble ont été réunies. Un jeune chimiste, M. Charles Delattre, vient de se livrer à un travail complet sur les phosphates français. Dans un mémoire publié sous ce titre : *Etude sur les gisements français de phosphate de chaux*, il passe en revue successivement les gisements qui ont été constatés dans près de 50 départements; ces observations sont accompagnées d'analyses d'échantillons des principaux gisements. Il y a donc là le résumé d'un travail consciencieux, donnant des indications qui peuvent être très utiles pour l'agriculture. Cette étude est suivie d'une note sur la décomposition du phosphate bicalcique par l'eau; M. Delattre arrive à cette conclusion que la décomposition du phosphate bicalcique, incomplète sous l'influence de l'eau bouillante, ne devient complète que dans les dissolutions faites à froid.

VII. — *Le phylloxera.*

Nous n'avons pas l'habitude de relever les nombreuses erreurs que nous rencontrons souvent dans beaucoup de journaux sur l'extension du phylloxera et sur les procédés employés pour le détruire. Toutefois, quand ces journaux ont quelque caractère agricole, cette réserve doit cesser. Ainsi, dans un des récents numéros de l'*Echo agricole*, nous lisons ce qui suit : « Il est certain que la plupart des vignes phylloxérées de l'Hérault sont aujourd'hui traitées par le sulfocarbonate, et qu'elles ont ainsi trouvé le *modus vivendi* avec leur mortel ennemi ». Il est impossible de montrer une plus complète ignorance de l'état réel des choses. Il serait bien désirable qu'il fût vrai que la plupart des vignes de l'Hérault sont traitées avec succès par le sulfocarbonate de potassium; malheureusement, il n'y a que quelques rares domaines faciles à compter, couvrant quelques centaines d'hectares, qui soient dans cette situation heureuse; tandis que c'est par dizaines de milliers d'hectares que l'on compte les vignes qui ont succombé ou qui succombent encore sous les atteintes du fléau. Trop souvent on prend ses désirs pour des réalités; le fait aujourd'hui malheureusement constant, c'est que si l'on compare le nombre des propriétaires qui sont atteints au nombre de ceux qui luttent, on trouve

la proportion de ces derniers d'une faiblesse qui serait vraiment décourageante, si l'exemple des deux dernières années ne permettait d'entrevoir un avenir meilleur.

Le Comité de vigilance du département de l'Aveyron vient, sur le rapport de son secrétaire M. Rouqueyrol, d'inviter les Comices à désigner des ouvriers assez intelligents pour profiter des leçons de greffe de la vigne qui seront faites à l'école nationale d'agriculture de Montpellier du 5 au 7 mars prochain. La plantation de nombreuses pépinières de vignes américaines est organisée dans ce département, sur l'initiative du même Comité qui vient de faire venir de grandes quantités de graines, directement d'Amérique.

Le Comité central d'études et de vigilance de la Charente-Inférieure, s'est réuni le 15 février sous la présidence de M. le Dr Menudier. Dans cette réunion, le Comité a décidé : 1° que la pépinière d'élevage située à Saintes, serait de nouveau pourvue de plants; 2° que les plants racinés de la pépinière allaient être répartis entre les arrondissements, qui en distribueraient gratuitement la moitié, tandis que l'autre suivant le vœu du Conseil général serait vendue à prix réduit, au prix de 50 fr. le millier, aux viticulteurs du département. Ces plants consistent en Solonis, Riparias, Viallas et Jacquez. En présence du défaut d'habitude des vignerons du pays pour la greffe, le Comité, sur la proposition de M. Menudier, a arrêté qu'une brigade de greffeurs du Midi serait amenée à ses frais dans le département, et mise à la disposition des propriétaires.

VIII. — *Exposition agricole de Lisbonne.*

Dans notre dernier numéro (page 245), nous avons annoncé l'organisation d'une exposition agricole à Lisbonne. Nous recevons de la Commission exécutive de cette exposition une note sur les principales parties qui la composeront; nous croyons utile de publier cette note, dont voici le texte :

Sous le haut patronage de Sa Majesté le roi de Portugal, D. Louis Ier, et la présidence d'honneur de Sa Majesté D. Fernando (père du roi actuel), aura lieu cette année (1883) une exposition agricole, ayant pour but principal de réunir une collection complète de types authentiques de tous nos vins, et en outre de choisir une charrue vigneronne qui puisse satisfaire aux besoins de nos terrains.

Mais en dehors de cela, toutes les autres machines agricoles et industrielles agricoles, nationales et étrangères seront acceptées, de même que tous les produits agricoles portugais et leurs dérivés, comme bétail, beurre, fromage, etc.

Cette exposition est faite par le Conseil général du département, d'accord avec la Société royale et centrale d'agriculture portugaise, qui a la direction, et avec l'appui du gouvernement.

L'exposition sera organisée dans un parc royal (parc d'Ajuda), tout près de Lisbonne, dans des bâtiments construits tout exprès à cet effet.

L'exposition sera ouverte le 20 mai 1883, et close le 31 juillet suivant.

Les objets seront divisés en 8 groupes, savoir :

1er groupe, vignes exotiques et instruments destinés au greffage; vins et autres produits fermentés et leurs dérivés. — 2e groupe, substances alimentaires agricoles; conserves à l'huile et à l'alcool, légumes, semences, fleurs, fruits secs et verts, etc. — 3e groupe, basse-cour, volailles engraissées, gros et petit bétail, ruches, vers à soie, etc., produits de laiterie et fromagerie. — 4e groupe, machines agricoles, instruments aratoires, matériel de transport, etc. — 5e groupe, engrais concentrés pour la vigne et pour autres cultures. — 6e groupe, types d'habitations rurales, ornementation des parcs et des jardins. — 7e groupe, culture et exploitation des forêts. — 8e groupe, instruction agricole, mémoires et brochures sur les questions du prix de revient, comptabilité agricole, phylloxera, vignes américaines, cartes agricoles, etc.

Pour assurer à cette exposition son caractère pratique et utile, on fera des essais publiques pour le chauffage, collage et filtrage des vins, on pratiquera la fabrication du beurre et du fromage, on fera aussi des expériences suivies sur les charrues vigneronnes et autres instruments aratoires, sur les machines agricoles de tout genre, et on accompagnera les essais et les expériences de conférences pratiques sur ces mêmes objets pour ceux qui ne sont pas versés dans ces matières.

Pour que les représentants du commerce étranger puissent apprécier les qualités de nos vins naturels, il sera établi un pavillon de dégustation dans lequel on pourra se rendre compte de la valeur réelle des produits exposés, et on pourra obtenir tous les renseignements sur les moyens de faire l'acquisition des produits qu'on aura choisis.

Il sera accordé aux exposants désignés par le jury des mentions honorables, des médailles et des prix en argent.

Ceux qui voudront concourir avec leurs machines et instruments aratoires, etc., devront adresser leur déclaration jusqu'au 20 mars 1883 à M. A. d'Aguiar, président de la Commission exécutive de l'exposition, ou à M. Antoine Batalha Reis, secrétaire de la même Commission, à Lisbonne, ministère des travaux publics.

Cette déclaration contiendra :

Le nom, la qualité et la résidence de l'exposant.

Le nom de la machine ou de l'instrument, et son usage.

L'espace que doit occuper la machine ou l'instrument.

On doit aussi déclarer si les objets qu'on destine à l'exposition devront être placés avec leurs similaires dans l'exposition générale ou figurer dans des installations spéciales.

Dans ce dernier cas, les dépenses pour ces installations seront à la charge de l'exposant, qui fera accompagner la demande d'un devis et d'une description, pour que la Commission puisse se rendre compte de l'intention de l'exposant et permettre l'édification.

Il ne faut pas oublier de faire connaître à la Commission exécutive l'arrivée des objets, afin d'obtenir l'exemption temporaire des droits d'entrée.

Les appareils et les machines qui seront consignées à la Commission de l'exposition agricole portugaise de 1883, jouiront de l'avantage d'être transportés gratis de Bordeaux, du Havre et d'Anvers jusqu'à Lisbonne, de même que pour le retour jusqu'au port dont ils seront partis. Antonio Batalha Reis.

Nous appelons particulièrement l'attention sur la dernière disposition dont les avantages n'échappent à personne.

IX. — *Comice agricole de Saintes.*

Le Comice agricole de l'arrondissement de Saintes s'est réuni le 11 février sous la présidence de M. le Dr Menudier. Après le compte rendu de la situation financière, laissant disponible sur l'exercice 1882, un reliquat de 1,400 francs, il a été décidé que le concours de 1883 aurait lieu à Saintes : 1° au mois d'avril, tous les greffeurs du département seront admis à concourir, qu'ils soient vignerons ou horticulteurs; de nombreux prix seront décernés; — 2° un concours de semoirs a été arrêté pour l'automne prochain; — 3° les conducteurs, propriétaires ou non de machines à moissonner, seront appelés à concourir, si le champ promis présente une récolte suffisante. La réélection du bureau d'arrondissement, composé de MM. Lemercier, Menudier, Albert Verneuil et Chausserouge, a eu lieu à l'unanimité. MM. Huvet père et Fromaget ont été élus vice-président et secrétaire pour les cantons de Saintes.

X. — *Concours de plantations d'arbres à cidre.*

Dans notre chronique du 23 avril 1881 (tome II de 1881), nous avons signalé le premier concours communal pour l'amélioration des arbres à fruits à cidre, organisé par le Conseil municipal de Rouperroux (Sarthe). Un deuxième concours vient d'avoir lieu; la distribution des

récompenses a été faite le 11 février. Dans cette solennité, M. Charles Carré, organisateur du concours, maire de Rouperroux, a prononcé un discours plein d'entrain qui montre bien l'esprit et l'utilité de ce concours. Voici le texte des paroles qu'il a prononcées :

« Nous fêtons aujourd'hui le quatrième anniversaire de notre concours communal pour les cidres et les plantations d'arbres à fruits à cidre; notre confiance dans sa vitalité n'a donc pas été déçue.

« J'ai encore présentes à la mémoire les paroles que j'ai prononcées en son honneur dans cette salle. Tout a pu être dit sur notre concours; néanmoins, Messieurs et amis, j'éprouve en ce jour le besoin de vous entretenir à nouveau de son origine, de ses effets et de son avenir.

« Notre institution, dois-je vous le rappeler, a eu pour berceau la connexité des intérêts du producteur et du consommateur, et pour drapeau le principe du bien-être général; elle peut donc, sans aucun doute et à juste titre, être fière de son origine et de son blason.

« Quant aux effets généreux de cette institution, ils sont indéniables, et, voudrait-on les mettre en doute, que leur évidence pourrait au besoin ressortir de l'idée même que comporte notre cérémonie des récompenses; car en venant, en votre nom et au mien, distribuer ces prix et décerner ces médailles à nos cultivateurs laborieux et intelligents pour les soins apportés à la plantation et à la culture des arbres à fruits à cidre, je souhaite implicitement la bienvenue à une source future de revenus et de bien-être. En effet, l'arbre étant aux fruits ce que l'engrais est à la semence, plus il sera robuste et vigoureux, plus le fruit sera succulent et susceptible de fournir aux classes laborieuses une boisson abondante et bienfaisante. Et en outre, comme le produit est en raison de sa demande, plus la qualité de votre boisson aura été appréciée, plus elle sera recherchée, et son prix subissant la loi de l'offre et de la demande devra dès lors s'élever et constituer de la sorte une plus-value à la juste rémunération de vos labeurs.

« Et maintenant, jetons nos regards vers l'horizon, interrogeons l'avenir. Que voyons-nous? Une consommation progressive, aiguillonnant chaque jour la production des cidres. Aviez-vous jamais pu espérer un levier plus puissant pour la réalisation de vos vœux? Je ne le pense pas, Messieurs. Aussi, confiant dans la puissance du nerf de la rivalité, je n'hésite pas un instant à vous déclarer, que, soutenus par votre noble ambition de bien faire, non seulement vous rattraperez, mais distancerez bientôt vos confrères des départements voisins : la Sarthe, à ma grande confusion, je le confesse, ne tenant que le onzième rang parmi ses congénères producteurs de cidres. Est-ce là la place que vous devez occuper? Non, vous dis-je, Messieurs. La générosité de votre sol vous assigne le quatrième ou le cinquième rang; à vous de marcher et de répondre à de si justes aspirations.

« A l'œuvre donc, Messieurs et amis, continuons sans relâche la tâche que nous nous sommes imposée. L'idée que nous avons émise est bonne, elle fait son chemin et, semblable à la tache d'huile, elle se répand, j'en prends à témoin la Société pomologique de Saint-Lô qui a daigné m'honorer de sa bienveillante attention.

« Dédaignons tous ces sarcasmes qui visent l'initiative privée, celle-ci n'aurait-elle d'autre mérite que faire marcher les gouvernement un tant soit peu à l'avant, qu'elle mériterait déjà bien de la France et de la République.

« J'ai fini, Messieurs, et, en votre nom et au mien, je bois à la santé de nos lauréats et à la prospérité de l'agriculture par le travail et la liberté commerciale. »

Les lauréats du concours de plantations ont été MM. Blot, Beaufils, Gommard et Mme Vve Benoist. — La Société pomologique de Saint-Lô, en décernant à M. Charles Carré une médaille de vermeil, a reconnu, de son côté, la haute utilité de l'initiative qu'il a prise à Rouperroux.

XI. — *École nationale d'agriculture de Montpellier.*

L'association amicale des anciens élèves de l'école d'agriculture de Montpellier tiendra sa prochaine assemblée générale le mercredi 7 mars, à cinq heures du soir, dans une des salles de l'école d'agriculture. Cette assemblée aura lieu immédiatement après la clôture des réunions publiques que se propose d'organiser, à l'école, la Société

centrale d'agriculture de l'Hérault, pour l'étude en commun des questions de viticulture qui intéressent si vivement l'agriculture méridionale.

XII. — *Exposition d'insectes en* 1883.

Du 1er au 22 juillet 1883, aura lieu à Paris, au palais de l'Industrie, par les soins de la Société centrale d'apiculture et d'insectologie, une exposition : 1° des insectes utiles ; 2° de leurs produits bruts et en premières transformations ; 3° des appareils et instruments employés à la préparation de ces produits; 4° des insectes nuisibles, ainsi que des divers procédés de destruction; 5° de tout ce qui a trait à l'insectologie. Les exposants des colonies et des pays étrangers seront admis. Ils pourront se faire représenter, ainsi que les exposants français. Les personnes qui désirent prendre part à cette Exposition devront en faire la déclaration avant le 15 juin prochain. Cette déclaration sera adressée *franco*, au secrétariat de la Société, rue Monge, 67, à Paris.

Pendant cette exposition auront lieu deux congrès : un congrès insectologique qui se tiendra le 13 juillet; un congrès apicole dont les séances auront lieu le 15 et le 16. Voici le programme des questions qui y seront traitées :

Congrès insectologique. — Quelles sont la nature et l'importance des dégâts causés aux diverses cultures par les insectes nuisibles? — Quels sont les moyens employés ou à employer pour les détruire? — Quel est en réalité le rôle de certaines espèces pour la destruction des insectes et autres petits animaux nuisibles? — Quels sont les moyens les plus efficaces de conserver et de propager les oiseaux réellement utiles? — Quels sont les meilleurs modèles de nichoirs artificiels pour la propagation et la conservation de ces oiseaux? — Quels sont les reptiles et les batraciens qui rendent le plus de services à l'agriculture? — A quel point en est la question du phylloxera? Quels sont les moyens les plus efficaces et les plus pratiques de le combattre?

Questions séricicoles. — Quels sont les meilleurs moyens de combattre les maladies des vers à soie? Et quels sont les causes présumées de ces maladies. — Quels sont les vers à soie auxiliaires qui peuvent s'acclimater et nous rendre service. — Insister principalement sur le ver à soie du chêne (*Attacus pernyi*).

Congrès apicole. — Quels sont les principaux facteurs ou éléments de l'apiculture rationnelle? — Quelle est la qualité essentielle de toute ruche? — Dans quelles circonstances faut-il provoquer l'essaimage? En quelles circonstances convient-il de le supprimer? — Quel est le moyen le plus simple d'empêcher l'essaimage? — Quel est le meilleur procédé de faire les essaims artificiels? — Etablir la différence d'emmagasinement de miel dans une cire vide (bâtisse naturelle), et dans une cire gaufrée (bâtisse rudimentaire). — A quel point en est la question de la loque? — Quelles observations importantes ont été faites sur l'accouplement et la ponte? — Quels sont les moyens d'augmenter la production du miel en France, partant de faire progresser l'apiculture nationale?

Enfin des primes et des médailles seront données aux instituteurs qui enseignent l'apiculture et l'insectologie et qui enverront les meilleurs travaux d'élèves sur la matière.

XIII. — *Plantes potagères, fourragères, etc.*

Nous devons signaler le nouveau catalogue de MM. Jacquemet-Bonnefond, propriétaires-horticulteurs à Annonay (Ardèche). Ce catalogue est spécial aux graines de plantes potagères, céréales, fourragères, etc. On y trouve un grand nombre de variétés, principalement recommandables pour les départements du centre et du midi de la France. M. Jacquemet-Bonnefont a été, pour ses remarquables pépinières, lauréat de l'un des prix culturaux décernés, en 1882, au concours régional d'Aubenas.

XIV. — *Les joncs des fossés des chemins.*

Un agriculteur du département de l'Eure nous adresse la réclamation suivante que nous publions volontiers :

« Jusqu'à ce jour, les joncs marins qui croissent sur les talus des chemins vicinaux avaient été laissés aux propriétaires riverains. Vous n'ignorez pas, monsieur, combien cette plante d'une facile décomposition est précieuse pour la plantation du pommier à cidre, grande ressource aujourd'hui de notre culture si éprouvée. Mais voilà qu'un certain nombre d'entre nous ont reçu de M. l'agent voyer du canton avis qu'en enlevant ces joncs marins, nous avons commis une contravention à la loi du 10 août 1871, et que ladite contravention était également prévue par les articles 10 et 302 de l'Instruction générale du 6 décembre 1870, ladite instruction déclarant les talus partie intégrante des chemins vicinaux.

« Remarquez, monsieur, que la plupart de ces chemins ont subi lors de leur construction, un élargissement sur nos terres riveraines, que nous avons donné le terrain pour l'élargissement, que nous payons encore l'impôt foncier de la partie abandonnée et l'on nous dépouille des quelques bottes de joncs marins qui croissent sur les talus. Aujourd'hui, grâce à la plantation considérable du pommier à cidre, ces joncs marins ont acquis un prix fort élevé et l'on ne se les procure que difficilement; on nous enlève alors ceux qui semblent nous appartenir et qui seraient pour nous d'un utile secours.

« Il en est de même pour les terres provenant desdits chemins; les cantonniers semblent élever la prétention de les distribuer à qui bon leur semble, tandis q'uil paraîtrait juste qu'elles appartinssent aux propriétaires riverains qui seraient tenus de les enlever dans un délai fixé, car ces terres mises en tas constituent un excellent compost pour nos herbages.

« Nous osons espérer que vous voudrez bien, monsieur, vous faire l'interprète de nos intérêts qui sont ceux de cultivateurs luttant contre la mauvaise fortune qui s'acharne contre notre malheureuse agriculture.

« Agréez, etc., L. DUMONT,
Cultivateur ».

Nous partageons complètement, sur les deux points traités dans cette lettre, l'avis de notre correspondant. En admettant même que ce soit purement par bienveillance que les joncs des fossés et les terres des chemins soient abandonnés aux cultivateurs, il est évident qu'il est facile de prendre des mesures pour l'enlèvement de ces joncs et de ces terres, qui permettraient aux propriétaires et aux fermiers riverains d'en profiter, sans que cela portât aucun préjudice. Les vexations sont toujours des abus, et une bonne administration doit en éviter jusqu'à l'ombre. Il y a d'ailleurs, dans le cas particulier qui nous occupe, une question de justice qui ne doit pas être oubliée.

XV. — *Sucres et betteraves.*

Le *Journal officiel* vient de publier le tableau de la production et du mouvement des sucres indigènes depuis l'ouverture de la campagne jusqu'à la fin du mois de janvier. De ce tableau, il résulte que la production atteignait, au 31 janvier, un total de 330 millions de kilog. en sucre raffiné, avec une augmentation de 32 millions de kilog. environ sur la campagne précédente. Ce résultat est dû au rendement plus favorable de la récolte.

On se préoccupe beaucoup, avec raison, de l'avenir de la prochaine campagne. Notre excellent confrère, M. Dureau, constate deux faits sur lesquels il convient d'appeler spécialement l'attention. Le premier, c'est que le rendement des betteraves à l'hectare s'est accru régulièrement depuis dix ans en Allemagne, et que ce pays est aujourd'hui en possession de méthodes de culture où le poids se concilie avec la qualité d'une manière normale. Le deuxième, c'est que l'Allemagne a extrait,

durant cette campagne, environ 80,000 tonnes de sucre de ses mélasses, et cela avec des procédés dont la plupart sont des inventions d'origine française, qu'il est impossible d'appliquer en France par suite des exigences du fisc.

XVI. — *Le ministère de l'agriculture.*

La crise politique que nous venons de traverser s'est dénouée par la formation d'un nouveau ministère sous la présidence de M. Jules Ferry. L'agriculture voit avec regret la retraite de M. de Mahy; elle eût désiré la stabilité au ministère de l'agriculture. M. de Mahy, pendant l'année entière qu'il a passée au ministère de l'agriculture, s'est montré bienveillant, conciliant et très laborieux; il avait beaucoup étudié les questions de son administration, afin de donner des solutions satisfaisantes aux intérêts agricoles en souffrance. Il est déplorable que tant de travail soit perdu. M. Méline, appelé à la succession de M. de Mahy, est un homme encore jeune, qui occupe dans le parti républicain une place considérable à cause de son caractère. Il représente l'arrondissement de Remiremont, dans les Vosges, arrondissement essentiellement agricole. Puisse-t-il être assez heureux pour avoir le temps d'aider l'agriculture à traverser les circonstances difficiles que font craindre les phénomènes météorologiques qui ont sévi depuis quelques mois.

J.-A. Barral.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 21 *février* 1883. — *Présidence de M. Chevreul.*

M. le ministre de l'agriculture transmet l'ampliation du décret qui approuve l'élection de M. le docteur Paul Marès comme membre associé.

M. le président de l'Association horticole de Marseille envoie le programme de l'exposition horticole qui aura lieu dans cette ville du 17 au 21 mai.

M. Grandvoinnet fait hommage du travail qu'il a récemment publié sur le travail moteur dépensé par le labour. Ce travail renferme le résultat d'un grand nombre d'expériences déterminant les différences de traction que présentent les charrues suivant le mode de construction, suivant la profondeur du labour, l'état de la terre, le poids de la charrue, la pente du sol, etc.

M. d'Esterno donne lecture des conclusions d'un rapport sur la falsification des engrais.

M. de Luçay présente le rapport qu'il a soumis à la Société des agriculteurs de France sur la question des octrois. Les conclusions de ce rapport sont reproduites dans ce numéro (page 309).

M. Bouley présente, de la part de M. Léonce Potier, plusieurs travaux sur l'emploi des instruments aratoires à l'île de la Réunion; — et de la part de M. Joannès Chatin un volume sur la trichine et la trichinoise. Ce volume est principalement consacré à l'étude de la description et des mœurs des trichinés, ainsi qu'aux mesures de précaution à prendre contre les dangers qui résultent de l'usage des viandes trichinées.

M. Barral présente et analyse une note de M. Lawes, membre étranger sur la récolte du blé en Angleterre en 1882. Cette note est insérée dans ce numéro.

M. Gayot donne lecture d'un rapport sur le procédé de M. le colonel Basserie pour le drainage des écuries et des étables. On sait que ce système a pour but d'assainir les écuries, tout en donnant aux chevaux une aire horizontale sur laquelle ils se fatiguent beaucoup moins que sur un sol incliné.

La Société procède à l'élection d'un membre associé dans la Section d'économie des animaux. M. Chabot-Karlen est élu.

Henry SAGNIER.

SITUATION AGRICOLE DANS LA DORDOGNE

Le mois de janvier nous a donné sept jours de beau ciel et vingt-quatre de temps plus ou moins couvert, ayant fourni : dix jours de pluie (3, 6, 10, 13, 15, 26, 27, 28, 30, 31); sept de brouillard (5, 9, 14, 16, 17, 18, 32); trois de gelée blanche (8, 17, 19); sept de forte gelée (7, 20, 21, 22, 23, 24, 25); un d'orage, le 26. Dans cette période, il est tombé $0^{m}.093$ d'eau; l'averse la plus considérable, celle du 26, a donné $21,75^{mm}$. La température la plus élevée, + 16 degrés centigrades, a été observée le 13; la plus basse, — 6°, le 24; la moyenne générale du mois a été de + 6°,41. La pression barométrique la plus forte, 755.70, s'est produite les 6, 19, 20, 22, 23; la plus faible 725.38, le 13; la pression moyenne a été de 748.39. Le vent a soufflé sept jours du nord; deux du nord-est; un de l'est; un du sud-est; deux du sud-ouest; dix de l'ouest; six du nord-ouest.

La saison marche, mais le beau temps n'arrive pas! Il faudrait transporter les fumiers pour la céréale de printemps, commencer de semer fèves et pois, impossible d'aborder les champs, où les véhicules s'embourbent jusqu'aux moyeux. Les derniers blés mis en terre, toujours battus par les pluies, ont germé irrégulièrement; ils sont généralemeent clairs, leur aspect filiforme n'annonce rien de bon, beaucoup devront être ressemés. La taille de la vigne est commencée; le bois est mauvais, mal aoûté, noirci par l'antrachnose, sur beaucoup de pieds aux trois quarts sec. De loin en loin quelques cépages rustiques, comme l'enrageat noir, offrent encore, au milieu de leurs congénères appauvris, l'aspect de la plus saine, de la plus luxuriante végétation; on se demande pourquoi les viticulteurs ne les recueillent pas avec soin pour en peupler spécialement leurs vignobles; ces cépages sont évidemment résistants, du moins aux affections cryptogamiques.

La vigne américaine occupe toujours les esprits; après longue discussion, la Commission des pépinières a renoncé à son premier projet de répartition par arrondissement; les 40,000 francs alloués seront affectés à la formation et à l'entretien d'une pépinière unique aux portes de Périgueux. Le concours de trufficulture, organisé par la Société départementale d'agriculture avec les fonds votés par le Conseil général, a donné des résultats inattendus pour un début, 16 concurrents très sérieux sont entrés en lice. C'est un trufficulteur de la commune de Sorges, M Desvergnes, qui a obtenu le premier prix consistant en une médaille d'or et 300 francs.

E. DE LENTILHAC.

ORGES ET AVOINES DE PRINTEMPS

Etant donné que les circonstances atmosphériques ou autres n'ont pas permis d'emblaver avant le premier avril des terres destinées dans le principe à porter du blé d'automne, est-ce bien en blé de printemps qu'il y a le plus d'avantage à les ensemencer? Telle est la question que je posais à la fin d'un précédent article, et je me hâte de dire que, pour ma part, je ne suis pas de cet avis.

De quoi s'agit-il en effet? De tirer parti des éléments de fertilité accumulés dans le sol pour en obtenir un produit aussi rémunérateur que possible. Ceci posé, est ce bien avec les blés de mars qu'on obtiendra le meilleur rendement en argent de terres qui devaient porter du blé d'automne? C'est au moins douteux, car les blés de printemps se vendent à peu près constamment moins cher que les blés de saison et le prix de ceux-ci, même des meilleurs, n'est presque jamais le double

de celui des orges ou des avoines, tandis que les orges et avoines donnent facilement un produit en poids double de celui des blés de printemps, surtout de ceux qui sont faits vers le premier avril.

Voilà une raison pour faire les semis tardifs en orge ou en avoine plutôt qu'en blé de printemps, mais il y en a une autre. C'est que les terres dont il est question, celles qui étaient destinées à porter du blé d'automne et qui ne se trouvent vacantes après l'hiver que par un accident, sont vraisemblablement pourvues des éléments de fertilité nécessaires pour un blé d'automne, et par conséquent trop fumées pour un blé de printemps, léquel demande pour réussir un sol bien pourvu d'éléments minéraux, mais peu riche en azote, sous peine de rester vert trop longtemps, d'être attaqué par les maladies et de se laisser surprendre par les chaleurs avant d'avoir formé et rempli son grain. Or les variétés vigoureuses et hâtives d'orges et d'avoines sont plus aptes que les blés à s'accommoder d'une terre dans les conditions que j'ai indiquées et elles en tireront de grosses récoltes en grain si les circonstances atmosphériques ne sont pas absolument contraires.

L'emploi de ces céréales paraît donc se recommander pour les semis tardifs de préférence à celui des blés de printemps.

Mais quelles races choisir parmi les orges et les avoines?

Pour les orges, la réponse est facile : l'*orge Chevallier* est à la fois la meilleure des orges de printemps et celle qu'il est le plus facile de se procurer. Le grain en est très beau, gros et plein; la paille haute et forte, la végétation rapide. Semée aux premiers jours d'avril, mieux encore en mars, cette orge donnera dans toutes les terres saines et propres un produit en argent presque certainement supérieur à celui d'aucun blé de printemps. Le grain, quand il est bien plein et bien blanc, est extrêmement recherché pour la brasserie par les Anglais qui ont établi, en Beauce et dans le Maine, des maisons de commission pour leurs achats. Les races désignées sous les noms de MM. Richardson, Scholey, Hallett, sont toutes de bonnes sélections de l'orge Chevallier, recommandables pour la grande culture alors surtout qu'elles ont été cultivées en France un an ou deux. Des essais nombreux faits dans ces dernières années ont démontré que les cultures d'orge Chevallier donnent des résultats d'autant meilleurs que le semis a été fait plus tôt en saison.

Pour les avoines, le choix est un peu plus embarrassant. D'abord le cultivateur doit tenir compte des habitudes et des préférences des acheteurs auxquels il devra livrer sa récolte. Dans certains pays les avoines blanches sont plus recherchées et mieux payées à poids égal que les avoines noires. A Paris, c'est l'opposé. Il y a tout profit évidemment à se régler sur les préférences locales.

Parmi les avoines noires, on doit citer en première ligne l'*avoine de Brie* et sa variété de surchoix, l'*avoine de Coulommiers*. Ce sont celles qui conviennent le mieux aux bonnes terres riches et aux climats tempérés. Leur grain très noir, gros et bien plein, est le plus estimé sur les marchés de Paris et des environs. On en récolte aisément 40 hectolitres à l'hectare. Le produit en paille est également considérable.

Pour les terres plus chaudes où la maturation se fait plus rapidement et où l'avoine de Brie risquerait d'être échaudée, on doit préférer l'*avoine hâtive d'Etampes* ou l'*avoine Joanette*, toutes deux précoces, à

paille fine, bien productives en grain et presque aussi noires, quoique moins grosses que l'avoine de Brie.

L'*avoine de Houdan*, à grain d'un gris très foncé, est une excellente variété rustique, hâtive et fertile, qu'on peut à bon droit classer parmi les avoines noires, et qu'on ne saurait trop recommander pour les terres moyennes.

Enfin, l'*avoine noire de Hongrie*, ou avoine à grappe, occupe le dernier rang par le poids spécifique de son grain, mais non par sa production qui est très considérable. La paille en est grosse et forte, l'épi serré, compact et très garni. Ce n'est point une variété à dédaigner, quoique le grain n'en soit que de seconde qualité, car elle rachète ce défaut par une vigueur et une rusticité à toute épreuve. Les noms d'avoine de Tartarie, avoine prolifique de Californie, avoine d'Ecosse, avoine Prunier sont synonymes d'avoine noire de Hongrie, et s'appliquent à la même plante.

Parmi les avoines blanches, une des plus précoces et en même temps des plus productives, est l'*avoine blanche de Pologne*, à paille forte et à grain gros, blanc, court et très renflé. Ce serait incontestablement la meilleure des avoines blanches si elle n'avait l'écorce un peu dure et ne prenait facilement le charbon. Cependant, malgré ces inconvénients, elle reste une des plus recommandables. C'est de toutes les avoines celle qui donne le grain le plus lourd.

L'*avoine de Géorgie* et l'*avoine blanche de Sibérie*, légèrement moins hâtives, conviennent bien aux terres moyennes. Elles ont le grain blanc, effilé.

Pour les terres riches, fraîches, où la maturation peut se faire lentement, sans que les coups de chaleur soient à craindre, l'*avoine jaune de Flandre* ou *avoine des Salines* convient parfaitement. Avec cette variété, les rendements supérieurs à 50 hectolitres par hectare sont presque ordinaires et courants. Le produit en paille est aussi très considérable, mais cette avoine craint la sécheresse et les vents violents.

Pour plus de clarté, je résume en quelques lignes les indications données au cours de cet article.

Semer l'*orge Chevallier* le plus tôt possible et préférer comme semence celle qui est déjà acclimatée par un an ou deux de culture en France.

Pour les *avoines*. — Semer dans les terres riches l'avoine noire de Brie et celle de Coulommiers ou l'avoine jaune de Flandre.

Dans les terres moyennes, l'avoine hâtive d'Etampes, l'avoine noire de Hongrie ou l'avoine grise de Houdan pour avoir du grain noir ou presque noir, et l'avoine blanche de Pologne, de Géorgie ou de Sibérie là où les grains blancs sont préférés.

Enfin pour les terres les plus sèches ou les plus calcaires, l'avoine Joanette, à grain noir, la plus hâtive de toutes les variétés.

A dessein, je n'ai pas parlé des seigles de printemps parce que la culture en est peu répandue et que les circonstances exceptionnelles qui font semer cette année tant de blés de mars n'existent pas pour les seigles, dont le semis a pu se faire en général avant les grandes pluies. A ceux pourtant qui auraient à semer encore un peu de seigle, je recommanderais le *seigle d'été de Saxe*, bien plus haut de paille que le seigle de mars ordinaire et aussi plus productif en grain.

Henry Vilmorin.

LES MACHINES AU CONCOURS GÉNÉRAL DE PARIS. — II[1]

Nous allons continuer l'examen des machines qui ont figuré au concours général de Paris, en signalant les principales nouveautés ou modifications que nous avons remarquées.

Il y a quinze jours, M. de Larclause, directeur de la ferme-école de Montlouis (Vienne), donnait à nos lecteurs la description de la nouvelle charrue bisoc double de M. Fondeur, constructeur à Viry (Aisne). Nous voulons aussi signaler la nouvelle charrue double fouilleuse (fig. 28) du même mécanicien. Elle est construite de la même manière que la grande charrue double dite universelle de France ; elle en diffère en ce que l'un des côtés est muni d'un appareil fouilleur.

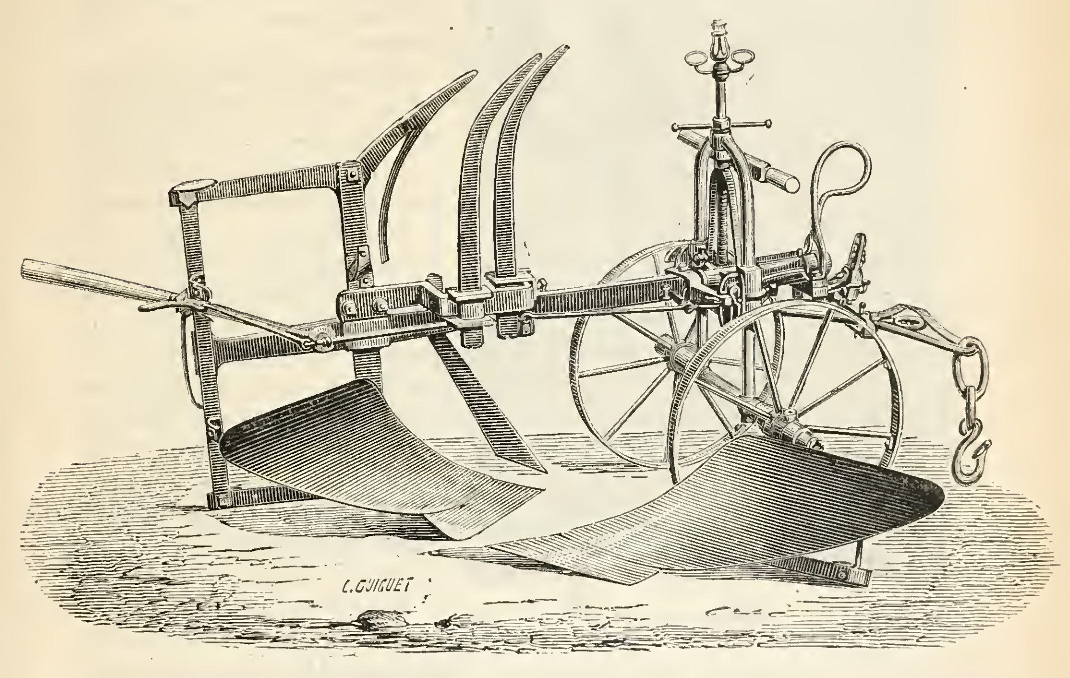


Fig. 28. — Charrue fouilleuse double de Fondeur.

Cet appareil consiste en trois dents : l'une est placée en avant du sep, la deuxième latéralement, la troisième remplace le sep de la charrue. Ces dents forment ainsi un triangle qui prend toute la largeur de la bande ouverte précédemment par le soc et le versoir. Au moyen d'étriers qui attachent ces dents sur le bâti, on peut les faire descendre plus ou moins profondément. Le mécanisme de l'appareil n'échappera à personne. En allant, on ouvre la raie avec le soc et le versoir ; en revenant, on fouille le sous-sol de la même raie à une profondeur de $0^m.10$ à $0^m.30$ suivant la nature du terrain et la force de l'attelage. On comprend qu'avec le même attelage, on peut faire des labours beaucoup plus profonds, sans mélanger la terre du sous-sol avec la partie supérieure. On augmente ainsi très avantageusement la profondeur de la couche arable.

Parmi les instruments absolument nouveaux qui ont paru au con-

1. Voir le *Journal* du 27 janvier, page 151 de ce volume.

cours, il faut signaler la bineuse à bras, construite par M. Viet, agriculteur à Rougeville, par Saacy, dans l'arrondissement de Meaux (Seine-et-Marne). Cet instrument, que représente la fig. 29, peut servir pour la plupart des plantes cultivées en lignes. Il consiste en un bâti léger monté sur deux petites roues et se terminant par deux mancherons que l'ouvrier soutient, tandis qu'il appuie avec le corps, pour avancer, sur une courroie en cuir qui relie les deux extrémités des manches. Le bâti porte trois petites lames ou rasettes qui doivent couper les mauvaises herbes et émietter la croûte superficielle du sol. Latéralement à ces lames, deux ailettes métalliques servent à protéger les plantes cultivées, quand elles sont jeunes, contre l'action des lames.



Fig. 29. — Bineuse à bras de M. Viet.

On peut disposer la bineuse à bras de diverses manières, suivant le travail qu'il s'agit d'exécuter. Si l'on a affaire à une plante à tige élevée, à l'œillette par exemple, on travaille sur le côté de la ligne; avec les plantes à tige basse, on peut travailler en passant au-dessus de la ligne, une lame agissant de chaque côté, et les ailettes protectrices empêchant la ligne d'être atteinte. La manière de procéder doit d'ailleurs varier suivant l'écartement des lignes.

Avec cette bineuse, la vitesse de l'ouvrier ne doit guère dépasser 3 kilomètres à l'heure; avec une vitesse de 4 kilomètres, la terre soulevée par les lames est projetée à distance; les chocs que reçoit l'instrument le font dévier de la ligne, le travail est imparfait et devient trop fatigant. La bande de travail peut varier de 0^{m}.12 à 0^{m}.30; si l'on voulait prendre une largeur supérieure à 0^{m}.30, dans certains terrains la force de l'homme serait insuffisante. Ainsi, dans des carottes en lignes espacées à 0^{m}.30, on fait une ligne à la fois; avec une vitesse de 3 kilomètres, on obtient 9 ares à l'heure. Dans des betteraves espacées de 0.^{m}45, il faut passer deux fois pour une ligne (une fois sur la ligne, l'autre fois entre); on n'obtient alors que 6 à 7 ares à l'heure, mais le travail est plus doux. Un enfant ne faisant que 2 kilomètres à l'heure et ne travaillant qu'avec un soc, fait encore près du double d'un ouvrier ordinaire, et il fait mieux. Car le travail de la bineuse est non seulement plus rapide, mais encore meilleur que le travail à bras, exécuté dans les conditions ordinaires.

M. Viet, l'inventeur de cette bineuse, est un cultivateur de grande énergie. Dans son concours de 1881, la Société d'agriculture de Meaux

lui décernait une médaille d'or, sur le rapport de M. S. Brandin, qui s'exprimait dans les termes suivants :

« M. Viet, ancien sous-officier du génie, fixé dans son village natal, y consacre sa laborieuse retraite aux travaux agricoles. En pénétrant dans ses clos si soignés, en voyant cette maison bâtie sans doute sur ses propres plans, les souvenirs classiques des illustres soldats laborieux revenaient à l'esprit de chacun de nous. Ce ne sont pas des laitues comme Dioclétien, ou des œillets comme Catinat, mais des oignons et des fruits que cultive principalement M. Viet.

« Tandis que la plupart des petits cultivateurs, pour obtenir plus de produits, s'efforcent d'accroître l'étendue de leur exploitation, M. Viet, pour atteindre le même but, a pris un moyen tout différent. Concentrer sur une petite surface ses soins, ses avances, son travail, afin d'en obtenir le maximum de production, tel est le problème qu'il s'est posé et qu'il a résolu par la pratique des cultures potagères et arbustives.

« Les chimistes, préoccupés surtout des plantes de grande culture, se sont jusqu'à ce jour peu occupés des plantes potagères. M. Viet, par des essais répétés, est arrivé à trouver les dominantes de plusieurs d'entre elles.

« Cette année, un champ d'un hactare et demi est ensemencé en oignons. Il a reçu par hectare 120 kilog. d'azote et 300 kilog. de phosphate précipité. Dans une bonne année, un hectare peut produire 500 quintaux, au prix moyen de 10 francs, soit 5,000 francs.

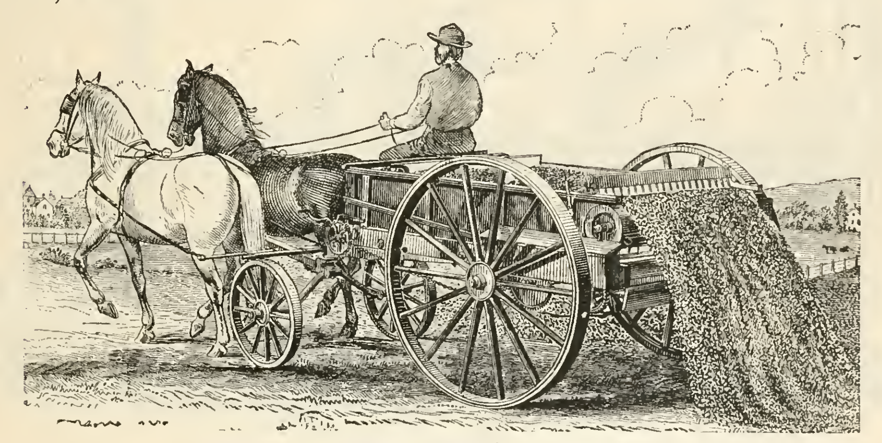


Fig. 30. — Distributeur d'engrais de Decker et Mot.

« Trois jours et demi ont suffi à M. Viet pour biner lui-même entre ces lignes ce champ de 1 hectare et demi. C'est qu'il se sert d'un ingénieux instrument, dont il est l'inventeur et le constructeur en même temps. Cet outil, que l'on pousse devant soi, ressemble assez à une brouette de grenier. Il se compose d'un axe porté à ses deux extrémités sur deux petites roues. Au milieu de cet axe, deux ailettes en zinc forment une espèce de gorge profonde dans laquelle doit passer chaque ligne d'oignons. Entre les ailettes et les roues, deux lames sont fixées sous un angle convenable. Lorsqu'elles travaillent, la terre qu'elles soulèvent se trouvant arrêtée par les ailettes, ne peut être rejetée sur les plantes, et le rayon sort intact de cette opération.

« 1,200 poiriers ont été plantés dans les clos et autour des murs de la propriété. Un clos d'un hectare, de sept ans de plantation, renferme 900 quenouilles des espèces Beurré magnifique, Duchesse et Louise-Bonne.

« Les arbres sont plantés en quinconce à $3^{m}.35$ les uns des autres. Cet écartement permet de donner, avec une charrue à un cheval des labours qui ne laissent plus à exécuter à la main que le pied des arbres.

« Un autre clos de quinze ans de plantation était en plein rapport et pouvait donner par hectare de 3 à 5,000 francs par an. Malheureusement, la moindre résistance de la Duchesse à la gelée y a laissé des vides. Une nouvelle espèce, le Doyenné Boussoch, est fort appréciée par M. Viet. Il en possède quelques pieds extraordinaires comme vigueur et comme fructification.

« De tous les arbres fruitiers, celui qui, selon M. Viet, donne le produit le plus

assuré, c'est le prunier. Dix-sept ares de reine-Claude ont donné, l'an passé, 400 francs, à raison de 55 francs les 100 kilog. pris sur place.

« Tous ces produits sont, au fur et à mesure de leur maturité, expédiés à Paris, où une grande maison de commission les vend pour le compte de M. Viet.

« Indépendamment de ses clos, celui-ci possède encore des petits champs qui lui donnent de la prairie, des racines et des céréales, pour l'entretien de 4 vaches, 1 cheval et 2 porcs.

« Un de ces champs nous a particulièrement intéressés, car il offre à la grande culture un enseignement important. Il avait été divisé l'an dernier en plusieurs parties qui avaient respectivement porté du maïs, des carottes, des betteraves, des pommes de terre saucisses et chardons. Chaque parcelle avait reçu l'engrais approprié à la plante qu'elle devait porter. Cette année, tout le morceau est ensemencé en blé et le même engrais lui a été donné sur toute la surface. Selon la culture précédente nous avons trouvé au blé des aspects très différents. Ainsi c'est après les carottes qu'il est le moins bon; il se relève après le maïs. Après la betterave il est meilleur encore et enfin, nous l'avons trouvé supérieur après les pommes de terre. Mais ce qu'il y a de plus curieux, c'est la différence très sen-

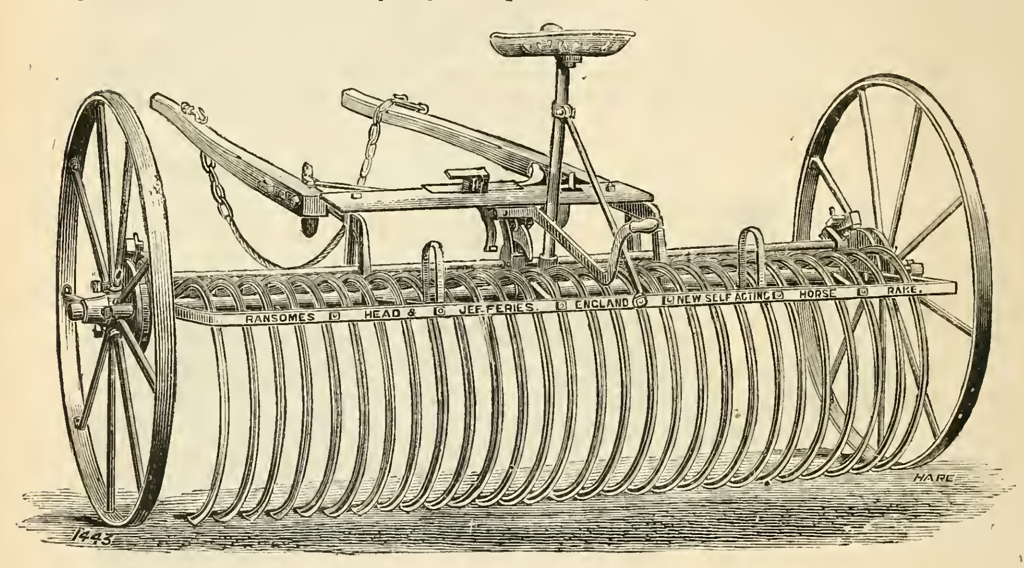


Fig. 31. — Râteau à cheval automatique de Ransome.

sible qui existe entre la parcelle où ont été récoltées les pommes de terre saucisses et les pommes de terre chardon. Cette dernière variété a beaucoup moins épuisé le sol que l'autre. »

Revenons au concours du palais de l'Industrie.

Parmi les appareils encore peu connus exposés par MM. Decker et Mot, nous citerons d'abord le chariot distributeur de fumier et d'engrais que montre la fig. 30. Ce chariot, qui est d'origine américaine, consiste en une caisse allongée, à fond mobile, portée sur deux roues assez grandes. Le fond mobile est tendu sur deux rouleaux placés en avant et en arrière; ces rouleaux tournent sur leur axe sous l'action d'engrenages sur lesquels les roues du chariot agissent. Il en résulte que le fond passe sur ces rouleaux comme une toile sans fin. L'engrais à distribuer est placé dans le chariot. Lorsque l'attelage avance, le fond glisse en arrière et entraîne l'engrais sur le rouleau postérieur. Un peigne à dents, placé parallèlement à ce rouleau et au-dessus, sert à régulariser l'épandage de l'engrais. Le prix de cet appareil est de 1,000 francs.

Depuis longtemps, le râteau à cheval de Ransome est apprécié par

les agriculteurs d'Angleterre et du continent. C'est certainement un des meilleurs modèles d'instruments de ce genre. Afin d'augmenter la rapidité du travail, les constructeurs l'ont muni d'un siège, et ils ont cherché le moyen le plus simple de lui donner un mouvement automatique. A cet effet, une petite pédale est placée à gauche du siège (fig. 31). Il suffit au conducteur d'appuyer avec le pied sur cette pédale pour que les dents se soulèvent et qu'elles déposent leur charge; elles reprennent leur position dès que la pression sur la pédale a cessé. On peut ainsi maintenir les dents en l'air, soit pour tourner, soit pour une autre raison. On peut faire exécuter la même manœuvre par un homme marchant derrière le râteau, au moyen d'un levier à poignée. Les dents, solides et légères, sont en acier; elles sont complètement indépendantes les unes des autres. Nous ajouterons que, pour le transport du râteau sur les routes, il suffit au conducteur sur le siège, pour tenir les dents relevées, de pousser une cheville avec le pied droit pendant qu'il pèse avec le pied gauche sur la pédale. Le râteau automatique à 24 dents coûte 370 francs; avec 28 dents il coûte 390 francs.

(*La suite prochainement*). Henry Sagnier.

LE BLÉ PRÉCOCE DE PRINTEMPS

Pour répondre à plusieurs lettres me demandant un supplément de renseignements sur le blé de printemps, appelé ici blé précoce, je dois ajouter que je le sème jusqu'au 15 mars avec pleine réussite; on peut même réussir jusqu'au 1er avril, mais c'est moins certain, si la sécheresse vient à se produire.

Ce blé, comme tous les blés de printemps, tallant peu, demande une semence garnie; il faut de 300 à 350 litres à l'hectare. Il est très rustique, c'est le blé des terres médiocres ou maigres et sa végétation herbacée ressemble à celle du seigle. Le grain étant très lourd est recherché par la meunerie. Je puis offrir 100 quintaux de blé propre, pur et passé au trieur et bien récolté. A. Quillet,

à Villerest, par Écouis (Eure).

A PROPOS DU CONCOURS GÉNÉRAL DE PARIS

Il y a eu, cette année, au concours général agricole du palais de l'Industrie, non pas tout à fait une innovation, car des tentatives analogues avaient été déjà faites au moins à deux reprises, à notre connaissance, mais un élément ajouté à ceux des années précédentes. En outre des animaux gras, on y a admis les reproducteurs mâles, taureaux, béliers et verrats. Antérieurement, il ne s'agissait que d'une exposition de ces animaux, exposition un peu sacrifiée, à vrai dire. Cette fois, c'était un véritable concours, où des médailles étaient offertes aux concurrents. A ces médailles, une société privée avait joint des prix. Qu'en est-il advenu? C'est ce que nous voulons examiner d'abord, en constant les faits, au lieu de nous en tenir à des appréciations d'ensemble, plus ou moins impartiales.

L'exposition des taureaux comptait en tout 68 individus, depuis l'âge de moins d'une année. C'est évidemment bien peu, étant donnée l'importance de la population bovine française. Le dernier concours de Nevers, qui n'admet que les taureaux nés dans le département de la

Nièvre, en avait à lui seul beaucoup plus. De la valeur de ces individus, nous n'avons pas à nous occuper. C'était affaire au jury de les apprécier, et il ne nous conviendrait nullement de contrôler ses décisions. Le but avoué par les promoteurs de l'institution était d'ailleurs de trouver des acheteurs. Les visiteurs, heureusement nombreux, ont pu juger s'il était atteint. Il nous paraît utile de rechercher seulement si l'exhibition dont il s'agit pourrait donner à ses visiteurs, et surtout aux étrangers qui en liront les comptes rendus, une idée même approximative de nos richesses bovines nationales.

Sur les 68 individus exposés, 36, plus de la moitié, sont inscrits au *Herd Book français*, comme étant des « animaux de pur sang de la race bovine courte-corne améliorée dite race de durham. » En termes plus simples et plus scientifiques, ils appartiennent à la variété anglaise de la race des Pays-Bas. Les 32 autres se partagent entre ce que le catalogue appelle les races charolaise et nivernaise, normande, limousine, de Salers, garonnaise, bretonne, et les races françaises ou étrangères diverses autres que celles désignées ci-dessus.

Il y avait 11 charolais et nivernais, 4 normands, 6 limousins, 2 auvergnats, 1 garonnais, 2 bretons, 3 suisses de la race brune des Alpes, 1 hollandais et 2 jersiais-alderney.

D'après cela, on voit clairement d'abord que plusieurs de nos principales variétés bovines n'étaient pas du tout représentées, et ensuite que les autres l'étaient d'une façon absolument impropre à les faire apprécier avec quelque justesse. Quelle ne serait pas la grandeur de l'erreur, si l'on considérait un tel concours comme donnant, en petit, l'image de notre population bovine? Même en ne visant que la variété qui en formait la plus forte proportion, on n'arriverait point à une appréciation juste, pour ce qui la concerne.

En effet, les 36 sujets appartenant à cette variété étaient exposés par 13 éleveurs en tout, dont 2 pour le Cher, 2 pour la Nièvre, 2 pour la Mayenne, et 1 seulement pour chacun des départements de la Sarthe, de la Loire, de la Charente-Inférieure, de Maine-et-Loire, d'Ille-et-Vilaine, de Loir-et-Cher et du Loiret.

Nous avons fait connaître dernièrement le nombre total des agriculteurs qui, en France, s'occupent de la production des animaux de durham. Personne, parmi ceux qui sont au courant de l'état des choses, n'admettra que cette production, quelque restreinte qu'elle soit en réalité, par rapport à celle de nos races indigènes, puisse être exactement représentée par 13 éleveurs seulement, fussent-ils choisis parmi les plus habiles.

Il est donc, croyons-nous, aussi juste que dans l'intérêt du pays de conclure, d'après les nombres constatés, à l'insuffisance complète du concours général de reproducteurs mâles des espèces bovines, qui vient d'avoir lieu. Nous nous garderons toutefois bien, pour notre compte, de demander sa suppression. Tout ce qui fournit le moyen de faciliter les études en rassemblant des faits est utile. Pourvu que toutes les races et toutes les variétés y soient admises sur le pied de l'égalité de traitement, nous n'avons pas d'objection à opposer à son maintien. Nous nous réservons seulement la faculté d'apprécier ses résultats en toute liberté, et de contribuer, dans la mesure de nos connaissances spéciales, à éviter qu'ils puissent être mal interprétés par ceux qui s'en tiendraient aux seules apparences.

Les réflexions précédentes s'appliquent encore bien mieux aux ovidés. En ce qui les concerne, général aussi en droit, le concours l'a été très peu en fait.

60 béliers ont été exposés, dont 31 mérinos, tous ou presque tous de la variété précoce. Ces 31 béliers mérinos appartenaient à 9 éleveurs, dont 2 de l'Aisne, 2 de Seine-et-Marne, et 1 de chacun des départements de l'Eure, du Loiret, de la Marne, de l'Orne et de l'Yonne. Rien de la Côte-d'Or. La plupart de nos éleveurs de mérinos les plus distingués manquaient à l'appel. La concurrence n'était en vérité pas sérieuse. Cela, bien entendu, n'enlève rien, dans notre pensée, au mérite absolu des lauréats.

Les 29 autres béliers appartenaient pour 20 aux dishleys ou prétendus tels, car plusieurs sont de véritables New-Kent. Les 9 restant étaient 6 southdowns et 3 oxfordshiredowns.

Si l'on en concluait que dans notre beau pays de France les troupeaux de moutons anglais à laine longue sont à ceux de mérinos dans la proportion de 20 à 31, on se tromperait fort. Il y avait 5 exposants de dishleys et 2 de downs.

Des verrats, il y en avait 2 seulement de français sur un nombre total de 23 ; tous les autres étaient anglais. Aucun éleveur de la Mayenne, ni de la Sarthe, ni de Maine-et-Loire, ni de la Normandie, n'avait exposé. On ne manquera pas d'en conclure quelque part qu'ils n'ont pas osé se mesurer avec les yorkshires, qui ont maintenant décidément les préférences des anglomanes, mais pas du tout celles des charcutiers ni de leurs clients.

Passons aux animaux gras, qui forment de beaucoup la partie principale du concours, et sur l'appréciation générale de laquelle on n'a aussi que trop de tendance à s'égarer.

Les uns, ne voyant que le côté pratique immédiat des choses, s'élèvent avec plus ou moins de véhémence contre l'engraissement exagéré de ces animaux et contre les frais énormes qu'il faut faire pour les obtenir, comme s'ils étaient présentés au palais de l'Industrie dans des vues industrielles ! Les autres, toujours empressés de faire tourner tout à l'appui de leurs opinions, s'imaginent, ou peut-être bien veulent faire croire seulement que la statistique du concours peut témoigner à l'égard de la répartition des races animales dans notre pays. De ce que, par exemple, les durhams et leurs métis occupent une grande place au concours, ils en concluraient volontiers qu'il en doit nécessairement être de même dans les étables de nos cultivateurs et conséquemment sur les marchés d'approvisionnement de la viande.

Cela n'est pas sérieux. Le concours général d'animaux gras est une chose qui a son utilité particulière, sur laquelle nous ne nous étendrons pas ici ; les opérations d'engraissement pour le commerce et pour la consommation en sont une autre, et celle-ci n'a qu'un rapport indirect avec la première. Les points de vue sont différents. On les confond trop facilement. Quelle idée fausse ne se ferait-on pas, par exemple, de la part que prennent à l'approvisionnement de Paris les animaux de la race vendéenne, si l'on en jugeait par la place qu'occupe d'ordinaire cette race au concours. Cette année, elle n'y comptait pas plus de sept représentants. Le durham et ses métis en avaient certainement au delà de dix fois autant. Ceux qui suivent le marché de

la Villette savent si cela correspond à la réalité pratique. Et de même pour plusieurs autres, pour la variété normande notamment.

La question si souvent débattue de la sincérité des déclarations, au sujet de l'âge des animaux principalement, s'est posée cette fois d'une manière plus instante. Des mesures graves ont dû être prises, paraît-il. On ne peut que féliciter le commissaire général de la fermeté dont il a fait preuve. Mais en ce qui concerne l'âge, dans l'état où se trouve l'opinion du personnel des concours, membres du jury et exposants, il y a là une grosse difficulté. On peut dire que le moyen de contrôle reconnu certain et accepté comme tel par les intéressés, de part et d'autre, manque complètement.

Je n'entends pas dire, à coup sûr, qu'il n'existe point en lui-même. L'état actuel de la science nous permet, au contaire, de déterminer d'une manière précise, chez les Bovidés, le temps écoulé depuis leur naissance. Pour quiconque est susceptible de se laisser convaincre par une démonstration scientifique, cela ne peut pas faire l'ombre d'un doute. Mais ce serait se faire une bien grande illusion de croire au crédit de la science auprès de la plupart de nos agriculteurs, si entichés, en général, de leurs connaissances de praticiens. Si l'on dit, par aventure, devant eux qu'un animal ne peut pas être exactement qualifié de jeune s'il ne lui reste plus aucune dent de lait, mais que toutefois un autre pourvu de la totalité de ses dents permanentes, et par conséquent ayant passé la période de jeunesse, peut cependant être né après lui et ainsi être moins âgé, il y a toutes les chances possibles pour que la proposition soit contestée, au moins à l'égard de la qualification. Si l'on insiste, l'argument de la pratique opposée à la science viendra infailliblement.

Je ne veux pas discuter l'utilité de la catégorie des jeunes bœufs, comprise ou non dans le sens véritable, comme elle l'a été cette année. La polémique n'est ni dans mon rôle ni dans mes intentions. Il convient de s'en tenir aux questions de faits comme celle de la lecture du chronomètre dentaire. Que n'a-t-on pas dit, l'an passé, à propos de l'âge du bœuf basquais dont la présence dans le parc du prix d'honneur a soulevé tant de protestations? N'est-on pas allé jusqu'à opposer aux déterminations scientifiques, fondées sur l'examen de sa dentition, je ne sais quelle appréciation de bouchers se guidant d'après l'aspect de la viande?

La dentition de ce bœuf, qui a été conservée, a été reconnue par les hommes les plus compétents absolument semblable à celle de la vache de Durham qui, deux ans auparavant, avait valu, elle aussi, à son propriétaire le prix d'honneur; et les déclarations des deux exposants, qui certes ne s'étaient point concertés, concordaient parfaitement. Les deux sujets avaient été l'un et l'autre déclarés comme ayant cinquante-quatre mois ou quatre ans et demi. On n'aura garde toutefois d'accepter pour valable la démonstration. Oh! s'il s'agissait d'un animal d'origine anglaise, à la bonne heure!

Puisque nous avons été amené à parler de ce bœuf, nous allons examiner, à l'aide des documents recueillis par la Commission de rendement et publiés comme d'habitude en tête du catalogue de cette année, sa valeur réelle, comparativement avec celle du prix d'honneur de l'année précédente.

Il pesait à l'abattoir 855 kilog.; il a rendu 564 kilog. de viande

nette, soit 65.965 pour 100. Sur ces 564 kilog. de viande nette, il y en avait 118 de 3[e] catégorie, soit 1 : 4.77 ; 230 de 1[re] catégorie, ou 1 : 2.45, et 171 de 2[e] catégorie, ou 1 : 3.3

Le bœuf nivernais auquel nous le comparons avait rendu 68.77 pour 100; mais chez lui, la proportion de viande de 3[e] catégorie était 1 : 3.21, celle de viande de 1[re] catégorie, de 1 : 2.70, et celle de viande de 2[e] catégorie, de 1 : 3.16.

Sous le rapport de la viande nette totale, le basquais était donc inférieur au nivernais dans la proportion de 2.80 pour 100; mais il lui était supérieur par de plus fortes proportions en viande de 1[re] et de 2[e] catégorie. On peut voir en effet que dans les deux cas, les relations sont moins écartées. Ce qui est évident surtout, c'est la proportion beaucoup plus faible (1 : 4.77 contre 1 : 3.21) de viande de 3[e] catégorie, ce qui est le meilleur critérium pratique de la valeur d'un bœuf de boucherie.

Comparons-les maintenant pour la qualité intrinsèque de la viande, telle qu'elle est indiquée par la méthode analytique inaugurée il y a trois ans par la Commission de rendement et acceptée, soit dit en passant, à l'étranger depuis l'an passé.

Le morceau de pointe de culotte analysé a laissé, pour le basquais, un déchet de 2[k].662 pour un poids total de 4[k].715, soit 1 : 1.77. Dans ce déchet, il y avait 1[k].959 de graise et 0[k].308 de chair. Pour le nivernais, le déchet n'avait été que de 1[k].285 pour 5[k].290 ou 1 : 4.11, avec 0[k].950 de graisse. L'infériorité du basquais est ici notoire. Sa viande contenait, en moyenne des deux analyses faites avec le morceau de collier et celui de pointe de culotte, 42.66 pour 100 de matière sèche, dont 20.48 de matière azotée et 22.18 de graisse. Il était évidemment, d'après cela, engraissé à l'excès, comme le sont toujours tous les prix d'honneur. Le nivernais n'avait fourni que 30.950 de matière sèche, dont 22.058 de matière azotée et 8.900 de graisse. Sa viande avait donc une richesse inférieure de 11.71 pour 100.

En définitive, tout compensé, il est facile de voir que le bœuf en question n'avait contre lui, pour expliquer les appréciations si défavorables dont il a été l'objet, que de ne point appartenir à la sorte des animaux qui fournissent habituellement les lauréats. Ce n'est évidemment pas assez pour les justifier aux yeux des juges impartiaux.

Un événement du même genre s'est de nouveau produit cette année, et peut-être pourrait-on dire qu'il a fait quelque peu scandale. On a vu pour la première fois, dans le parc des prix d'honneur, une bande de mérinos précoces âgés de dix-sept mois. Il y a lieu d'espérer que l'avenir fournira le moyen infaillible de s'y habituer. Et pourtant, avons-nous entendu dire, les mérinos ne sont point des animaux de boucherie! C'est affaire de définition. Toujours est-il que quand on va au marché de la Villette, il arrive le plus souvent d'y rencontrer, sur un total de 15 à 20,000 moutons en vente, environ 8 à 10,000 mérinos de provenance française ou étrangère. Et si l'on songe à la composition des populations ovines de l'Europe, on se l'explique parfaitement.

Mais pour certaines personnes, mouton de boucherie, cela veut dire mouton anglais. Défense aux autres de prétendre au perfectionnement. Il est heureux que notre vieux bon sens français ne soit pas encore près de périr.

A. Sanson,
Professeur de zoologie et zootechnie à l'Ecole nationale de Grignon et à l'Institut national agronomique.

SUR LA VIGNE DE CALIFORNIE

Monsieur le directeur, dans le numéro du 30 décembre dernier, le *Journal de l'agriculture* a publié une lettre de M. Laliman, à l'occasion du rapport de John Wheller, sur le phylloxera en Californie. Ce document a paru dans vos colonnes le 21 octobre.

Aux observations et critiques du viticulteur girondin, que j'avais communiquées à M. Charles Wetmore, chef de l'exécutif à la Commission viticole de Californie, j'ai l'honneur de vous adresser, avec prière de l'insérer dans votre impartial *Journal*, la réponse que je viens de recevoir de cette éminente autorité.

Désirant être fixé sur d'autres questions d'intérêt général pour la viticulture, précédemment soulevées par M. Laliman, et qui étaient restées pendantes, telle que celle de l'emploi de 500,000 cubes Rohart, qu'il assurait avoir été achetés par le gouvernement américain, dans le but de combattre le fléau ; ainsi que celle de la valeur qu'on devait accorder à l'opinion émise par M. E. Schutze de la Georgie, sur le peu de durée des vignes américaines, et celle encore de la situation actuelle des vignobles dans l'est de l' « Union »; afin d'obtenir la lumière sur ces points importants, j'ai, en même temps que M. Wetmore, consulté M. Geo. W. Campbell, de l'Ohio, bien connu du monde viticole, et délégué des Etats-Unis à l'Exposition internationale en 1878. Je joins ses informations à celles du représentant, non moins distingué, de l'extrême ouest, avec l'espoir qu'elles seront appréciées en France, et qu'elles apporteront de nouveaux éléments considérables, sinon concluants, à l'enquête que M. Laliman avait sollicitée.

Agréez, etc., G. Morlot.

Lettre de M. Wetmore.

San-Francisco, 15 janvier 1883.

M. Morlot. — « La *Californica*, dans notre climat, n'est pas affectée par le mildew, excepté près des côtes de la mer où les brouillards se répandent. Mais quelle objection pourrait-on lui opposer dans le cas où cette vigne serait utilisée pour la greffe?

« J'ai toujours considéré M. Laliman comme une personne privilégiée dont les remarques ne méritaient pas de réponse. Est-ce que ses assertions ont réellement captivé l'attention en France?

« J'ai lu ce qu'il a publié jusqu'à ce jour et, pour ce qui a trait à l'Amérique particulièrement, et à la Californie, on rencontre rarement un seul mot exprimant la vérité.

« Les vignes de Californie (cultivées) sont des « Vitis vinifera » obtenues en Europe ; nous commençons seulement à faire l'expérience des vignes américaines. Nos vignobles ne sont pas dévastés par le phylloxera. Une petite vallée (Sonoma), où le sol est très pauvre et peu profond, a perdu environ 1000 acres de vignes (400 hectares), alors que dans la même vallée il y a des vignes de variétés françaises et allemandes, qui ont été attaquées depuis au moins vingt ans, et qui ne sont pas encore détruites.

« Nous avons fait des recherches dans d'autres endroits et avons trouvé des traces de la maladie ; elle gagne sans doute du terrain, mais très lentement, comparée à ses progrès en France. Pourquoi? Nous *croyons* seulement que la cause en doit être attribuée à la forme ailée de l'insecte qui ne paraît pas se propager ici en grand nombre, et aussi parce que nos vignes sont plantées dans un sol vierge. Nous commençons maintenant à planter des stocks résistants dans les places en danger d'être attaquées ; mais sur environ 75,000 acres plantés pendant les trois dernières années, la saison présente comprise, plus de 800 acres n'ont pas été plantés en cépages résistants. Il est vrai que nous insistons pour recommander de planter des vignes à ceux qui sont en danger et que nous conseillons à tous de

faire des essais avec les différentes classes et variétés, afin d'être préparés à choisir les meilleures quand cela sera nécessaire. Nous suivons généralement les procédés de l'Ecole d'agriculture de Montpellier, et le manuel du professeur Foex a été traduit et placé dans les mains de tous les viticulteurs. En même temps nous expérimentons la « Californica », ainsi que l' « Arizonica », lesquelles certainement surpasssent en vigueur, pour le développement des racines, toutes les autres variétés que nous avons essayées, et elles sont, chez elles « *at home* » dans notre climat. Je crois qu'elles réussiront sur les côtes de la Méditerranée, et partout où les étés sont secs.

« Notre Etat n'a jamais acheté de cubes Rohart ou autres insecticides, excepté ce que notre Commission de viticulture a fait récemment, sous mon contrôle exécutif, en essayant de démontrer les procédés français pour l'emploi du sulfure du carbone et du sulfocarbonate. Notre champ d'opération a été limité à une vigne de trois hectares, et nous avons partiellement réussi.

« L'histoire relative aux 500,000 cubes Rohart, en 1878, a été une affaire d'annonce de marchand, ayant pour objet de faire croire, en France, que les cubes Rohart étaient plus appréciés qu'ils ne le sont. La vérité est que j'ai acheté de M. Rohart, en 1878, 10,000 de ces cubes que j'ai envoyés en Californie (j'étais alors à Paris), à quelques-uns de mes amis, pour en faire l'essai. C'est tout ce que cette transaction a comporté.

« Je crois qu'en tout réunissant, 20,000 de ces cubes ont pu être vus en Californie. Nous avons ici une fabrique de sulfure de carbone, mais ses produits sont à peu près entièrement employés à la destruction des écureuils et d'autres petits animaux; (ces écureuils, qui infestent différentes parties du pays font des trous dans le sol).

« Nous ne pouvons rien vous dire de certain d'après notre expérience du *Clinton* ou d'autres variétés américaines. Des essais tentés en terrains peu profonds et secs, prouvent jusqu'à présent que les ainsi nommés Riparia : *Clinton*, *Taylor*, *Elvira*, hybrides avec Labrusca, ont échoué. En bon terrain, nous avons quelques exemples de résistance de l'Isabelle, mais l'essai est encore trop récent. Notre stock favori est maintenant, comme en France (grâce aux recommandations françaises), les Riparia sauvages. On en plante plus que toutes autres variétés. Le Lenoir commence à être recherché comme stock, il produit un vin de couleur utilisé pour les coupages. *Signé :* Ch. WETMORE ».

Lettre de M. Campbell, du 27 *décembre* 1882.

« *M. Morlot.* — Je n'ai pas le temps de répondre maintenant à M. Laliman, mais je veux dire, en réplique aux assertions formulées par M. E. Schutze, qu'elles sont *dénuées de fondement* « non sense ». Le phylloxera ne s'étend nulle part en nombre ni en désastre sur les vignes américaines, autant que je sache. Certainement il diminue *ici*. La présence de la peste est moins évidente qu'il y a dix ou vingt ans. Il est très rare maintenant de l'apercevoir sur les feuilles ou sur les racines des vignes cultivées dans cette région. Je suis allé l'automne dernier parmi les plus grands vignobles du Nord et sur les îles, ce sont les plus anciennes de l'état. Elles produisent encore et offrent de larges bénéfices à leurs propriétaires, après vingt ou vingt-cinq années de plantation. J'ai visité aussi les vignes de la partie sud de l'Etat plantées il y a vingt ans, et je les ai trouvé encore lourdement chargées de fruits et pleines de santé dans les variétés Ives et Concord (Labrusca) et Elvira (Riparia), etc.

« M. Laliman semble être un homme étrange. Il cite M. Berckmans pour prouver que le phylloxera n'est pas en Géorgie, et aussi M. Schutze pour prouver que le phylloxera détruit les vignes en Géorgie. Je ne crois pas avoir jamais écrit à M. Laliman. Je n'ai certainement jamais dit que je pensais que l'insecte des galles était américain et que celui des racines était européen. Mais j'ai dit et je pense encore qu'il est douteux qu'ils soient *identiquement le même insecte*. Je crois qu'ils forment probablement deux espèces : l'insecte des galles infestant les feuilles *seulement*, et celui des racines *seulement* les racines.

Lettre du même du 1er *janvier* 1883.

« Quant aux assertions de M. Laliman, je vous informerai qu'il n'y a de vérité quelconque dans l'assurance que le phylloxera détruit nos vignes indigènes. Je puis répondre pour cette partie du pays que les ravages de l'insecte sont beaucoup moindres qu'il y a dix ans. Le mal diminue et nous le regardons maintenant ici sans crainte ni appréhension et s'il n'a aucun effet, il est si peu important que personne ne le remarque.

« Les « Vinifera » souffrent autant ici qu'en France, ainsi que les expériences faites en Californie et ailleurs le démontrent.

« J'ai écrit à Washington pour savoir la vérité sur les cubes Rohart.

Lettre du même M. Campbell du 19 *janvier* 1883.

« J'ai fait des recherches au sujet des achats par notre gouvernement de cubes Rohart, *ceci est entièrement controuvé.* Jamais le gouvernement américain n'a acheté et n'a eu besoin d'aucun de ces cubes.

« Quant à l'action du phylloxera sur les vignes américaines, je crois qu'elle s'amoindrit chaque année, et nous le considérons simplement comme étant sans conséquence. Nous ne prenons et n'avons besoin de prendre aucune précaution contre lui. *Signé :* Geo. W. Campbell. »

POMMIERS EN CORDON HORIZONTAL

Parmi les nombreuses formes que l'amateur d'arboriculture peut donner à ses arbres fruitiers, plusieurs sont souvent plus agréables à l'œil que productives ou faciles à établir.

Une des formes qui m'a toujours donné de la peine à réussir, et dont il est très difficile de bien équilibrer la sève, est celle du pommier en cordon horizontal.

Dans les nombreuses plantations qu'il m'a été donné de voir, j'ai toujours remarqué que la sève produit vers le commencement de la branche charpentière beaucoup de branches gourmandes, poussant perpendiculairement, que l'on a de la peine à faire transformer en branches à fruits. Dans les sujets très vigoureux, pendant plusieurs années, les fruits sont presque nuls, et la plus grande partie de la sève se transforme en branches gourmandes s'étendant tout le long de la branche charpentière.

Frappé de cet inconvénient pour le pommier surtout, j'ai eu l'idée, au lieu d'en arrêter le développement par la taille comme cela se fait ordinairement, de laisser pousser la tige autant qu'elle le voudrait sans jamais rien y retrancher, en ayant le soin de tenir l'extrémité de la branche charpentière relevée par une baguette à laquelle elle est attachée à mesure qu'elle pousse.

Pour pouvoir arriver à une grande longueur de branche charpentière sans inconvénient pour la solidité de l'arbre et des fruits, tout en continuant de planter les pommiers à $1^{m}.50$ les uns des autres le long des allées, où est employé ordinairement le cordon horizontal, je laisse courir la tige sur des fils de fer tendus à $0^{m}.20$ de distance entre eux. A mesure que la branche s'allonge et arrive au pommier suivant, elle se relève d'un étage, comme l'indique la figure 32, qui montre en B des cordons achevés, et en A les cordons en formation. On arrive ainsi à avoir une branche charpentière ayant $7^{m}.50$ de long, développement suffisant pour utiliser la sève des variétés les plus vigoureuses, n'ayant pas plus de 1 mètre de hauteur au-dessus du sol.

Le cordon, une fois fini, ressemble à des marches d'escalier; par suite de cette disposition, la sève est toujours sollicitée à se porter vers la partie supérieure de l'arbre, au lieu de s'arrêter à la naissance de la branche charpentière, comme cela a lieu dans le cordon horizontal ordinaire.

En espaçant davantage les pommiers, on peut arriver au même résultat avec de grandes longueurs et seulement 2 ou 3 rangs de cordons, ce qui équivaut alors à l'ancien cordon horizontal sans en avoir les inconvénients.

Si l'on a le soin de planter des variétés d'égale vigueur, on arrive à former ainsi de très jolies petites haies, faciles à tailler, et donnant des fruits abondants.

Pour que le commencement du rang soit aussi bien garni que le reste, on prend sur les premiers pommiers autant de cordons que l'on compte en donner à la palissade. Par cette forme il y a utilisation complète de la sève, suppression des branches gourmandes difficiles à mettre à fruit, et grande facilité pour la taille, mise à la portée de tout le monde. La seule chose essentielle est de tenir la tige bien dirigée afin de la plier au moment voulu pour les changements d'étage, et de tenir toujours l'extrémité bien relevée pour y attirer la sève. Une fois les arbres formés, on peut les relier les uns aux autres et se passer de fil de fer.

N'ayant jamais vu cette forme, qui me donne de très bons résultats,

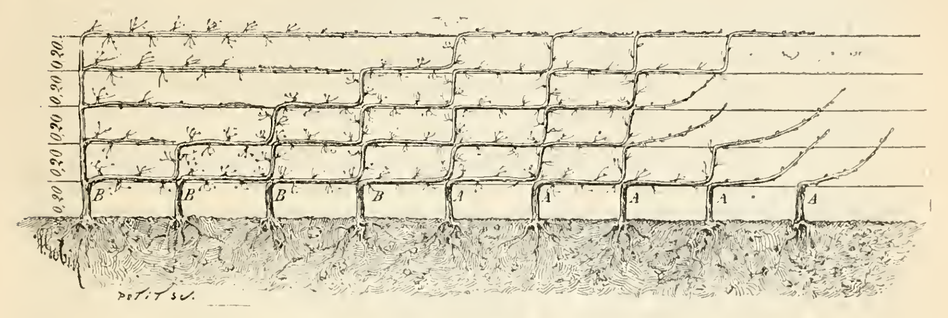


Fig. 32. — Pommiers en cordon horizontal.

j'ai pensé être agréable aux amateurs d'arboriculture en la leur indiquant.

Le poirier poussant moins vigoureusement, ne réussit pas aussi bien sous cette forme que le pommier. L.-F. de Brezenaud.

SESSION DE LA SOCIÉTÉ DES AGRICULTEURS DE FRANCE. — III.

Séance du 3 *février*. — En constatant le succès réel obtenu par le premier essai sérieux de l'annexion d'un concours d'animaux reproducteurs au concours général agricole de Paris, M. de Poncins fait remarquer qu'il y aurait plusieurs mesures à prendre pour accroître l'importance de cette exposition. Voici le texte de son rapport :

« Vous avez voté mardi dernier le principe du maintien du concours d'animaux reproducteurs ; aujourd'hui votre deuxième section présente à votre sanction une série de vœux, dont l'objet est d'assurer le développement de ce concours.

« Pour l'observateur superficiel, rien de ce qui vient de se passer aux Champs-Elysées ne semble très important ; le gouvernement a fait un appel aux éleveurs ; les éleveurs ont répondu à cet appel avec un zèle plus ou moins restreint, et ils ont reçu des médailles que beaucoup de personnes ont trouvé insuffisantes ; de son côté la Société des agriculteurs de France, joignant son action à celle du ministère de l'agriculture, a décerné des brevets de monte, dont le gros du public ignore absolument la signification, et peu de gens s'expliquent l'agitation qu'a causée l'organisation du concours des reproducteurs.

« Cependant, messieurs, le fait qui nous occupe est gros de conséquences, et ces conséquences n'échappent ni à l'agriculteur qui attend avec anxiété la restauration de nos anciennes richesses, ni au philosophe qui cherche sous les voiles obscurs du présent, la clarté de nouveaux horizons.

« En effet, une nécessité absolue pour toute industrie, et pour l'industrie agricole comme pour les autres, c'est d'avoir des lieux de transaction où viennent se réunir, le vendeur qui livre ses produits et l'acheteur qui doit utiliser ces mêmes produits; des lieux, en un mot, où l'offre et la demande sont mises en face l'une de l'autre. Ce point de réunion manquait à notre commerce de bestiaux, et l'objet du concours général a été de le créer.

« Ce concours est donc appelé à devenir un élément de premier ordre dans le commerce agricole, et ce sera pour notre Société un précieux titre de gloire, d'avoir la première évoqué cette affaire, et pris depuis de longues années, une initiative qui est devenue la cause du succès.

« Une autre déduction non moins heureuse à tirer des faits auxquels vous avez assisté, c'est de considérer les résultats féconds qui seront obtenus en France, chaque fois que l'agriculture officielle unira ses efforts à ceux de l'initiative privée; l'expérience de cette année a démontré aux plus incrédules combien de sources de progrès résident dans ce concert harmonieux, et elle a prouvé de plus que si l'autorité ne perd rien de ses droits, en faisant appel aux forces vives de la nation, les sociétés libres ne compromettent pas non plus leur indépendance en prêtant leur concours à une œuvre qui devient commune.

« Avant d'entrer dans l'étude des questions présentées à votre approbation par la Section d'économie du bétail, il est nécessaire, messieurs, que vous jetiez un coup d'œil rapide sur la situation économique de notre agriculture, et que vous inspiriez vos esprits des considérations qui nous ont amenés à formuler les vœux dont vous entendrez tout à l'heure la lecture.

« En effet, messieurs, ce sont les désastres lamentables, sous lesquels reste écrasée notre plus grande richesse nationale qui doivent être, chez vous, le motif particulier de réaliser les plus grands efforts, alors même que pour quelques-uns, ces efforts paraissent exagérés.

« Abstraction faite des intempéries et autres fléaux dont la Providence reste la maîtresse souveraine, l'état de notre agriculture est aujourd'hui mauvais, et même des plus mauvais; personne ne le conteste; mais le point sur lequel on réfléchit trop peu, c'est celui de rechercher les causes supérieures de nos malheurs, et d'examiner comment on peut, sinon les conjurer, au moins atténuer leurs funestes ravages.

« Ces causes doivent, si je ne me trompe, se diviser en deux catégories; les premières ont un caractère général, et affectent non seulement la France, mais encore les autres nations; les secondes sont particulières à notre pays. Comme cause générale ou internationale de nos ruines, celle qui domine et absorbe toutes les autres, c'est la confusion faite de nos jours, entre la vraie production et le simple mouvement de l'argent.

« La vraie production, c'est l'agriculture qui multiplie les êtres vivants, et qui demande chaque année au retour des saisons de nouvelles richesses; c'est aussi l'industrie qui transforme les matières premières, crée les voies de transport, et va jusque dans les entrailles de la terre découvrir les plus précieux trésors; mais ce n'est pas la spéculation, qui tout en rendant certains services secondaires, ne peut, et ne pourra jamais être la source d'une véritable production; la spéculation prend l'argent dans une cassette, le passe à un second détenteur, puis à un troisième, et ainsi de suite, sans que ce mouvement considéré en lui-même accroisse la fortune ni des uns ni des autres.

« Le caractère de la vraie production et ceux de la spéculation sont tellement différents, qu'aucune confusion ne devrait être possible entre des opérations aussi distinctes; cependant le mirage trompeur qui couvre la spéculation est si séduisant, que nous avons vu peuples et gouvernements se laisser entraîner par ce courant dévastateur.

« L'agriculture elle-même est tombée dans le piège comme les autres classes de la société; personne n'a su résister à la tentation d'essayer les placements avec gros intérêts, au plaisir d'habiter des salons dorés, et surtout à l'espoir de rencontrer une occasion favorable pour saisir au passage un de ces millions qui circulent sans jamais s'arrêter.

« Les emprunts à grands fracas ont alors drainé toutes les épargnes; les placements sûrs, mais à petits intérêts, ont été délaissés, et il n'a plus été possible de penser ni aux creusements de canaux, ni aux dessèchements de marais, ni aux reboisements des montagnes, ni à aucune autre des opérations qui seraient pour nous la garantie de l'avenir; la baisse de la propriété foncière s'est manifestée de toute part, le dépeuplement des campagnes s'est accentué, les fermes sont

restées quelquefois sans exploitants, et la misère agricole a pris les proportions les plus effrayantes.

« A ces causes de ruine qui seraient bien suffisantes pour anéantir tout effort de prospérité, il faut en ajouter d'autres, qui tiennent particulièrement à notre pays, et qui sont aussi funestes que les précédentes.

« Ces dernières tiennent à l'application chez nous de ce principe économique absolument faux, en vertu duquel les charges nationales, au lieu d'être réparties également sur les produits de toute provenance, écrasent d'une façon particulière les produits français; ce n'est aujourd'hui, messieurs, ni le lieu ni le moment d'entrer dans une discussion douanière; je me contente d'énoncer les faits, et je m'empresse de vous montrer l'influence qu'ils exercent sur la question qui nous occupe aujourd'hui, c'est-à-dire sur le prix de nos bestiaux.

« Vous savez que pendant un certain nombre d'années, la viande était arrivée en France à un prix suffisamment rémunérateur, pour que l'agriculture ait pu considérer ces années-là, comme une période de prospérité. Malheureusement l'élévation des cours, en favorisant notre commerce national, devenait en même temps une offre de prime, pour l'étranger; celui-ci n'a pas laissé échapper l'occasion offerte, et nos marchés envahis par lui ont été promptement engorgés; la baisse s'est aussitôt établie, et les cours moyens sont tombés de 100 francs et plus par 100 kilog., à moins de 80 francs; inutile de vous dire que le consommateur n'a profité en rien de cet effondrement.

« Quoi qu'il en soit, le producteur français, atteint dans la meilleure source de ses revenus, a dû ralentir ses opérations, et même souvent cesser son élevage; l'importateur étranger privé de sa prime a disparu à son tour de nos marchés, et comme conséquence, les prix se sont raffermis; devons-nous considérer cette situation comme une garantie pour l'avenir? Je réponds non, et mon affirmation est basée sur la perspective de deux alternatives également funestes; si les prix restent ce qu'ils sont, nous continuerons à être ruinés comme nous l'avons été ces dernières années; s'ils s'élèvent, l'étranger retrouvera sa prime, et viendra de nouveau nous écraser.

« La situation est donc loin de donner place à des espérances heureuses, et votre devoir est de contribuer, par tous les moyens possibles, au relèvement de l'industrie agricole.

« Dans vos retraites paisibles, vous n'avez chacun qu'une action isolée, mais cette action s'étend autour de vous par des rameaux nombreux, et quand elle est multipliée par des chiffres mille fois répétés elle prend une importance que personne ne saurait méconnaître; usez donc de cette action.

« Vous n'êtes pas non plus législateurs, et cependant l'illustre M. Pouyer-Quertier vous disait il y a deux ans dans cette même enceinte, que vos décisions pèsent d'un grand poids sur les décisions du législateur français; usez donc de cette influence législative et administrative.

« Enfin, et c'est sur ce dernier point que je dois insister aujourd'hui, ne négligez aucun des moyens de détail qui sont en votre pouvoir, pour apporter votre part de secours aux détresses de l'agriculture française.

« Parmi les éléments dont vous disposez, vous devez placer au premier rang le développement du concours des reproducteurs.

« Les concours généraux ont fait la gloire de la grande société anglaise, ils doivent devenir aussi celle de la société française; votre Section a dû limiter son étude actuelle dans cette grave affaire à des réglementations absolument générales, par ce motif qu'il est impossible de savoir aujourd'hui dans quelles conditions se présentera l'année prochaine l'organisation du concours général; il était donc sage de laisser à votre Commission de permanence le soin d'apprécier de quelle façon vos vœux pourront être réalisés.

« Passons aux détails :

« Sous le rapport des conditions d'âge, votre Section a pensé que la méthode la plus simple à adopter serait de suivre jusqu'à nouvel ordre les catégories en usage dans les concours régionaux.

« Relativement aux espèces, une grave lacune existait dans le programme de vos brevets de monte; c'était l'absence de toute récompense pour les animaux des espèces ovines et porcines; votre Commission n'avait exclu ces deux espèces que par suite de l'insuffisance de vos ressources; mais elle admet qu'elles ont leur place toute marquée dans les concours de reproducteurs.

« La question des races est beaucoup plus délicate; vous savez, Messieurs, qu'un reproducteur, pour présenter des garanties sérieuses, doit porter avec lui

un titre d'hérédité, et que ce titre ne peut être constaté avec certitude que par des registres généalogiques; votre Section, tout en admettant ce principe, et tout en restant décidée à provoquer l'établissement des livres généalogiques, a pensé qu'actuellement, la question devait être tranchée dans le sens le plus large; elle vous propose de conserver en les complétant les catégories de races, adoptées cette année par le gouvernement.

« Elle vous propose encore plusieurs autres améliorations de détail sur lesquelles vous allez avoir à voter.

« Mais, Messieurs, ce qui importe par-dessus toute autre chose, c'est de ne pas laisser languir une institution qui est à peine fondée, et pour cela de ne pas oublier que vous devez chercher à grossir le budget de votre Société. Votre bureau a montré, dans ses dernières résolutions, qu'il est décidé à supprimer dans vos dépenses ce qui serait superflu; pour les recettes, c'est à vous et non pas à lui de les multiplier; la grande Société anglaise compte, nous dit-on, plus de 30,000 membres; la Société française n'en compte pas encore cinq mille; cependant, Messieurs, ce qui manque en France, ce n'est ni l'argent nécessaire pour payer des cotisations de 20 francs, ni la sympathie accordée à l'agriculture; ce qui manque simplement, c'est cette initiative par laquelle chacun de vous, s'adressant à ses amis, leur dirait : il existe une Société des agriculteurs de France, cette Société remplit une grande mission, acceptez d'en faire partie. Le jour où vous prendrez tous à cœur ce faible mandat, vous verrez les souscriptions affluer, et votre budget grossir par enchantement.

« Messieurs, nous lisons dans un livre fameux que l'esprit du mal interrogé sur son nom, répondait ce mot terrible : « Je me nomme légion ». Eh bien, nous qui sommes appelés à devenir pour la France les génies du bien, serrons nos rangs et prenons cette devise.

« L'agriculture a déjà pansé bien des plaies, payé bien des milliards, donné bien des fois le sang de ses enfants; jamais on ne lui en a tenu compte; malgré cela restons sans défaillance et poursuivons courageusement notre route; conservons précieusement nos légendes d'union et de paix, et défendons avec vigueur les principes tutélaires sous lesquels nous avons toujours été abrités; un jour viendra où la société reculera devant les ruines qu'elle accumule sur ses pas, et ce jour-là elle demandera du secours. Nous prendrons alors le paisible drapeau de l'agriculture si longtemps méconnu, et le montrant aux populations effrayées, nous pourrons leur dire avec un légitime orgueil, rassurez-vous, nous sommes légion.

Marquis DE PONCINS,
Président de la deuxième Section des agriculteurs de France,
membre de la Société nationale.

Voici le texte des vœux présentés à l'assemblée générale :

1er vœu. — Que les producteurs mâles des espèces bovines, ovines et porcines soient admis au concours général de Paris.

2e vœu. — Que la classification générale des races adoptée cette année par le ministre soit conservée et complétée en y ajoutant le nom de certaines races omises, notamment celui des races flamandes et d'Aubrac; que le nombre des récompenses soit mis en rapport avec celui des animaux présentés.

3e vœu. — Que les divisions d'âge admises dans les concours régionaux soient appliquées aux concours d'animaux reproducteurs.

4e vœu. — Que le gouvernement ajoute des primes en argent aux médailles décernées dans le concours de reproducteurs.

5e vœu. — Que les animaux continuent à être classés par ordre de mérite et sans qu'il soit tenu compte du nombre de médailles, qui se trouve revenir à chaque propriétaire.

6e vœu. — Que les animaux achetés à l'étranger, mais possédés par des propriétaires français, soient admis au concours de reproducteurs.

7e vœu. — Que les animaux vendus pendant le concours général de Paris restent qualifiés pour les concours régionaux, alors même que la date réglementaire du 1er février serait passée quand ils entreront dans l'écurie de leur nouveau propriétaire.

8e vœu. — Que les propriétaires, en déclarant leurs animaux, soient tenus d'indiquer s'ils sont à vendre, et que le catalogue porte la mention à vendre, pour tous ceux qui ne sont pas réservés.

9e vœu. — Qu'une vente facultative aux enchères publiques soit organisée à la fin du concours.

10e vœu. — Que le Conseil de la Société des agriculteurs de France transmette les vœux ci-dessus, d'une part au ministère de l'agriculture, et d'autre part à la Commission de permanence de sa 2e Section.

Ces vœux, mis aux voix, sont adoptés à l'unanimité.

Sur le rapport de M. Boucher d'Argis, la Société émet un vœu en faveur du maintien du décret du 18 février 1881, sur la prohibition d'importation des viandes de porc d'origine américaine. Cette discussion donne lieu à une intéressante communication de M. H. Bouley. L'honorable inspecteur général des écoles vétérinaires rappelle que la trichinose a jusqu'ici fait plus de peur que de mal en France; nous sommes préservés contre ses atteintes par nos habitudes culinaires qui sont le meilleur préservatif. L'inspection microscopique de toutes les viandes importées est un problème insoluble. M. Bouley rappelle, en outre, les expériences qu'il poursuit relativement à l'action du froid sur les trichines, et dont les premiers résultats permettent d'espérer qu'on y trouvera une nouvelle méthode de préservation.

L'industrie sucrière n'a pas pu ou su profiter du large dégrèvement des sucres opéré en 1881, qui a presque tout entier profité au commerce étranger. C'est un fait douloureux qu'il faut constater, sans espérer que les relèvements de tarifs douaniers y apporteraient un remède. C'est cependant cette dernière solution que M. Jacquemart propose à la Société des agriculteurs de France; elle est d'ailleurs accueillie favorablement. Après une discussion à laquelle prennent part MM. Fernand-Raoul Duval, Ameline de la Briselainne, Delacour, de Roys, deux vœux sont adoptés : 1° que le gouvernement veuille bien porter son attention sur la situation de la sucrerie indigène et coloniale qui est très menacée, et sur les moyens d'y remédier; 2° que la surtaxe douanière sur le sucre brut soit portée à 7 francs par quintal métrique.

Séance du 5 février. — Une longue discussion à laquelle prennent part MM. Dudouy, de Salvandy, Jules Maistre, etc., s'engage sur les tarifs de chemins de fer. Elle se termine par un vœu tendant à demander l'adoption, sur tous les réseaux, des nouveaux tarifs proposés par les compagnies de Lyon et de l'Est, sous la réserve toutefois qu'il n'en résultera aucun relèvement dans les prix de transport des denrées agricoles ou utiles à l'agriculture.

Sur le rapport de M. d'Aillières, une médaille d'or est décernée à M. le colonel Basserie pour son système de drainage des écuries et des étables, que le *Journal* a précédemment signalé.

M. le comte de Luçay donne lecture d'un rapport sur la question des octrois. Les conclusions de ce rapport, qui sont adoptées, sont les suivantes :

« La Société des agriculteurs de France, saisie de l'examen de la question des octrois, sans méconnaître les avantages que l'agriculture pourrait retirer dans une certaine mesure de leur suppression, estime que, conformément à l'opinion exprimée par la Commission supérieure de l'enquête agricole, dans sa séance du 10 décembre 1869, il ne saurait y avoir lieu, dans l'état de notre système administratif et financier, de demander au gouvernement la suppression des octrois municipaux. Elle serait portée à craindre, en effet, que le remplacement des 254 millions net que les droits sur les consommations locales produisent actuellement aux 1,536 communes qui les perçoivent, ne fût pas susceptible d'être complètement opéré à l'aide de taxes directes ou autres, portant exclusivement sur les habitants des lieux soumis à l'octroi, mais dût être également demandé pour une large part à un prélèvement sur les impôts généraux qui frappent

l'ensemble des consommateurs français. Elle ne saurait d'ailleurs perdre de vue que la proposition de loi soumise le 22 janvier 1880 à la Chambre des députés, et tendant à autoriser les communes à transformer leurs octrois en taxes directes, a pour but avoué, d'après ses auteurs, de provoquer, à Paris notamment, un afflux de population et un développement de fabrication énormes. Elle considère toutefois que le double intérêt du producteur et du consommateur exige que la taxe d'octroi ne soit qu'une fraction minime du prix de la denrée assujettie; que la stricte équité réclame en outre que l'industrie agricole se trouve traitée d'après les mêmes principes que toutes autres devant cette taxe.

« En conséquence, elle croit devoir signaler à l'attention du gouvernement et des Chambres la regrettable progression des octrois dans la dernière période décennale, progression qui a été supérieure à 25 pour 100, en même temps que la nécessité, pour y porter remède, d'une réforme législative qui aurait pour objet:

« 1° De conférer aux maxima inscrits au tarif général de 1870 un caractère désormais obligatoire, et de retirer ainsi à une simple délibération de Conseil général le pouvoir qui lui appartient actuellement en fait, d'autoriser une Commune, soit à dépasser ces maxima, soit même à assujettir à la taxe une denrée qui ne se trouve pas inscrite au tarif général ;

« 2° De déclarer ledit tarif applicable à la ville de Paris.

« 3° Et de décider qu'aucune création d'octroi ne sera autorisée qu'autant que les frais de perception de cet octroi ne dépasseraient pas le cinquième de son produit.

« Elle insiste également pour que les dépendances rurales, détachées de l'agglomération principale, ne puissent jamais être englobées dans le périmètre de l'octroi. Cette exclusion en faveur de l'agriculture, déjà édictée autrefois par l'ordonnance réglementaire du 9 décembre 1814, a fait l'objet d'un vœu spécial de la commission supérieure de l'enquête agricole et de la Société des agriculteurs de France elle-même dans ses deux dernières sessions. »

Séance du 6 février. — Sur la proposition de M. Dudoüy, la Société, revenant sur la question de chemins de fer, émet le vœu que tous les produits chimiques pouvant servir à la fertilisation du sol, expédiés séparément ou à l'état de mélange, soient classés sur tous les réseaux dans la catégorie des engrais, et jouissent des abaissements de tarifs accordés aux engrais dénommés.

Après un rapport de M. de Lavalette sur un concours d'apiculture, M. de Salis rend compte des expériences de hache-maïs qui ont eu lieu à Sainte-Menehould. Nous avons décrit ces expériences, et nous n'avons pas à y revenir aujourd'hui.

Les vœux relatifs aux dégrèvements viennent ensuite en discussion. Sur le rapport de M. Josseau, les résolutions suivantes sont votées :

« La Société, considérant que, quel que soit l'état de nos finances, elle a le devoir impérieux, en présence de la législation douanière de ne jamais perdre de vue les légitimes réclamations de l'agriculture pour obtenir le dégrèvement des charges qui élèvent le prix de revient des denrées alimentaires, renouvelle ses demandes antérieures : 1° dégrèvement de l'impôt foncier en faveur de la propriété non bâtie; 2° réduction à 2 pour 100 du taux des droits sur les ventes mobilières, des droits de mutation entre vifs pour les immeubles à titre onéreux. 3° réduction des droits d'enregistrement. Ces dernières demandes seront complétées par un dernier vœu : que le gouvernement ne propose aux Chambres aucune réduction d'impôt avant d'avoir obtenu les dégrèvements qui précèdent. »

La session se termine par le renouvellement de plusieurs vœux sur la suppression des surtaxes dont sont frappés les transports des produits agricoles en grande vitesse, sur la culture du tabac et sur la répression des fraudes dans le commerce des engrais.

Au cours de la session, il a été donné lecture du résultat des

élections pour la nomination du bureau et du Conseil d'administration. Les anciens membres ont été réélus, et pour remplir deux places vacantes dans le Conseil, les suffrages se sont portés sur M. de la Massardière, président du Comice de Châtellerault (Vienne), et sur M. Gréa, de Rotalier (Jura), l'un et l'autre lauréats de la prime d'honneur.

Henry Sagnier.

LA RÉCOLTE DU BLÉ EN ANGLETERRE EN 1882

Peu de personnes penseraient que le rendement de certains lots d'expériences sur la culture continue du blé pourrait fournir des résultats permettant d'établir le rendement moyen de la récolte en Angleterre. C'est cependant sur cette base que, depuis vingt ans, j'ai estimé et publié chaque année le rendement moyen du blé et la quantité de blés étrangers dont aurait besoin la consommation du pays.

Nous devons au major Cragie, secrétaire de la Chambre centrale d'agriculture, d'avoir établi au moyen de 800 réponses que le rendement du blé en 1882, en Angleterre, était de 24 hectolitres par hectare. Or, l'automne dernier, d'après le produit de cinq expériences faites à Rothamsted, j'ai publié que le rendement du blé en Angleterre était de 23h.89 par hectare. Mon approximation est plus près de la vérité que je n'aurais osé le dire.

D'après cela, notre récolte de blé nous fournira de 26 à 29 millions d'hectolitres de blé pour la consommation de l'Angleterre jusqu'au 31 août prochain. L'étranger aura à nous fournir 43 millions d'hectolitres. Mais si les importations continuent sur la même échelle que pendant la fin de l'année 1882, nous recevrons plus de 60 millions d'hectolitres. Aussi, il faut supposer que le prix des blés ne haussera point.

Aussitôt que le temps va le permettre, les fermiers vont considérer quelles céréales ils vont semer. Bien qu'à l'automne l'humidité continue ait empêché de semer autant de blés qu'il aurait pu être désirable, il ne faut pas oublier que les blés de printemps sont très précaires, que pour leur ensemencement la terre doit être dans de meilleures conditions qu'à l'automne. En effet, la période de quatre à cinq mois, entre la semaille des blés à l'automne et celle des blés de printemps, a été employée par la plante d'automne à étendre ses racines dans diverses directions du sol. Par ce travail, la récolte prend une nourriture qui la rend moins dépendante des engrais provenant des sources extérieures.

J.-B. Lawes,
Membre étranger de la Société nationale d'agriculture.

PISCICULTURE

LE PISCICULTEUR PRINCE DE BISMARK.

Le fait suivant reproduit dans la chronique scientifique de l'*Industrie Zeitung*, l'un des journaux de pisciculture de la Prusse, confirmera dans toute son actualité la profonde vérité de cette parole que : prévoir, c'est savoir.

Lorsque dans le n° 160 du t. II de 1872, nous faisions part de nos tristesses aux lecteurs du *Journal* en leur apprenant le sort que nos malheurs venaient de faire subir à notre établissement de pisciculture de Huningue, nous étions loin de nous douter que, à si bref délai, la justice nous ferait un devoir de constater de pareils résultats.

Nos voyages en Allemagne nous avaient bien mis à même de suivre, jusque dans l'enseignement de la pisciculture, les progrès qui s'y faisaient sous cette enthousiaste pression partant d'en haut, et les splendeurs de l'exposition de Berlin dans cette partie de la pisciculture appliquée, ne nous surprirent qu'à demi ; mais le but atteint, avouons franchement qu'il a dépassé nos prévisions, et que, quelle que soit l'amertume de nos souvenirs personnels, ils ne sauraient être trop mis en lumière.

On sait qu'après le traité de Francfort, M. de Bismark, dans l'organisation administrative de la nouvelle Reichsland, prit tout spécialement dans sa chancellerie notre ancien établissement de pisciculture qui devint, dès ce moment : *Die Kaiserliche Fischzacht Deutchlands.*

Un personnel scientifique et pratique lui fut donné, et l'on reprit l'idée où, malheureusement, Coste, en 1862, l'avait abandonnée, c'est-à-dire à côté de la vulgarisation par l'œuf, sur la plus grande échelle, celle de l'introduction des espèces exotiques.

Dans le n° 532 et suivants du *Journal* en 1879, nous avons mis les amis des poissons au courant des magnifiques résultats qu'on y obtenait avec le Quinnat et le Fontinalis, résultats qui ont eu depuis un si grand et légitime retentissement dans toute notre Europe.

Le tout puissant homme d'Etat ne dédaigna pas d'y mêler même ses consuls, et ce fut par un envoi d'œufs de celui de San-Francisco, que s'y firent les premiers essais dont nous venons de parler.

Cette sympathie si subite de nos voisins pour la pisciculture, n'avait d'abord eu à nos yeux que l'honneur d'une succession facile à recueillir. Nous ne reviendrons pas sur des poins tant de fois, ici même, traités par nous : cause plaidée, jugée, laissons-la au passé, et regardons le présent, ce vrai semeur de l'avenir !

Or quel est ce présent ?

Il est tel que, dans tel district des bords du Rhin, dont nous avons parlé, l'application de la pisciculture, jointe à son enseignement, y a plus que vingtuplé le produit des eaux.

Pour du général passer au spécial, voici le fait auquel nous avons plus haut fait allusion, et dans lequel M. de Bismark nous prouve qu'il n'a pas cru déroger, en plaçant le profit à côté de l'honneur.

On traitait devant lui de l'application des forces électriques à la navigation des fleuves et les systèmes de MM. Reckenzaum, Sellon, W. Siemens étaient critiqués ou approuvés tour à tour. Dans toutes les marines, il se fait en ce moment de grandes études pour la direction des torpilles par les savants dont nous venons de citer les noms, incident qui nous expliquerait peut-être le double intérêt que portait à cette direction le chancellier allemand.

Par un de ces mots à l'emporte-pièce qui lui sont si familiers dans ce langage à *l'air bonhomme* et *sans façon,* le chancelier mettait tout le monde d'accord en disant comment il comprenait cette question du régime et de l'utilisation des eaux dont partout on parlait tant.

Avant 1870, les eaux de ses domaines ne lui rapportaient que quel qnes cents mark; aujourd'hui elles lui en rapportent, grâce à la pisciculture, plus de 50,000 ; soit environ 60,000 *francs* ! Comme Voltaire avait deviné et nous avait bien peint ce monde d'outre-Rhin, à commencer par son illustre ami, le philosophe couronné !

CHABOT-KARLEN.

L'AGRICULTURE EN ALSACE EN 1882[1]

Si de l'état de développement de l'œuvre de propagande que nous avons entreprise il y a huit ans et que depuis ce moment nous ne cessons de soutenir et d'encourager, l'on voulait juger par le nombre des concurrents que vous voyez aujourd'hui réunis dans cette enceinte, on aurait une idée peu favorable des résultats que nous avons déjà obtenus ainsi que de ceux que nous réserve l'avenir. En effet, si vous comparez l'affluence des cultivateurs qui dans les années 1877, 1878 et 1879 sont venus en rangs serrés assister à nos assemblées générales pour recevoir les primes que leur ont values leurs belles cultures d'orge Chevallier et écouter les instructions sur les meilleurs procédés culturaux, avec le nombre extrêmement limité de lots que nous avons pu admettre au concours, vous croiriez plutôt à un recul qu'à une marche en avant. Mais, rassurez-vous, messieurs, l'arrêt n'est qu'apparent et la modestie bien réelle de notre concours d'aujourd'hui tient à des causes exceptionnelles.

Vous, messieurs de la campagne, qui pratiquez la culture, qui suivez et dirigez constamment les travaux des champs, mieux que personne vous savez quelle influence l'été froid et pluvieux a exercée sur tous les produits de la terre, mais en particulier sur les céréales, les pommes de terre et le raisin. Cette influence a été tellement pernicieuse pour l'orge, que la Commission a dû se demander si, en conscience, elle pourrait ouvrir le concours; et ce n'est qu'après s'être fait présenter des échantillons et s'être convaincue par cette expertise préalable qu il a été récolté néanmoins des orges de qualité, qu'elle s'est décidée à inviter les propriétaires d'un certain nombre de lots à soumettre leur récolte à un examen approfondi. Des expérimentateurs de la première heure. des cultivateurs qui figuraient régulièrement aux premiers rangs de nos listes de prix, des praticiens qui connaissent et appliquent parfaitement les procédés de culture que réclame l'orge Chevallier n'ont pas osé affronter la lutte, ne voulant pas apporter un grain de qualité inférieure à ce qu'ils nous présentaient tous les ans. Noblesse oblige! D'un autre côté, la décision qu'a prise la Commission l'année dernière, et qui, en élevant le poids minimum de chaque lot de 300 à 600 kilog. a pour objet de pousser à la culture en grand en admettant la quantité comme facteur donnant droit à prime, a aussi écarté un certain nombre de concurrents de petite et de moyenne culture. Enfin, un certain nombre de grands cultivateurs et de chefs d'exploitation, qui, depuis plusieurs années, cultivent l'orge Chevallier à l'exclusion de l'orge du pays, nous envoient leur grain commme marchandise commerciale, mais ne prennent plus part au concours.

Malgré l'infériorité en nombre du concours de 1882, il porte néanmoins un enseignement et un enseignement de haute valeur : c'est que, toutes choses égales d'ailleurs, l'orge Chevallier est supérieure en qualité à l'orge du pays. Aussi la Commission du concours, loin de se décourager, a résolu d'imprimer une nouvelle impulsion au mouvement de propagande de la culture de l'orge Chevallier en faisant venir directement de l'Angleterre du grain de première qualité, pour l'offrir comme semence aux cultivateurs; et afin de rendre ce renouvellement de la semence accessible à la petite et à la moyenne culture, la Commission cédera la semence, à ceux qui en feront la demande, contre un engagement dûment contracté de nous livrer, après la récolte, un poids de grains bien conformés et bien nettoyés égal à celui que nous aurons nous-mêmes fourni. La Commission prend à sa charge la différence, qui pourra être fort importante, entre le prix des deux marchandises. Je ne puis aujourd'hui qu'annoncer la résolution, les détails de l'exécution ne devant être réglés qu'après la réception de l'orge anglaise.

L'hiver relativement doux de 1881-1882 avait fait naître les plus belles espérances pour les produits de l'année. Les travaux de l'automne et ceux du printemps avaient été exécutés dans des conditions normales et les blés d'hiver avaient partout bonne apparence. On entendait, il est vrai, par-ci par-là quelques plaintes : chez les uns les campagnols et les mulots continuaient leurs ravages et menaçaient de compromettre les récoltes; chez les autres, une sécheresse persistante avait tari grand nombre de sources et causait de vives inquiétudes en ajoutant aux difficultés créées par la pénurie du fourrage. Ces dernières craintes étaient sérieuses et fondées. En effet, les trois premiers mois de l'année 1882 ne nous ont donné qu'une quantité insignifiante de $31^{mm}.35$ d'eau de pluie, contre

1. Rapport présenté à la Société d'agriculture de la Basse-Alsace, le 17 décembre 1882.

une moyenne générale de $0^{m}.200$. La vigne et les arbres fruitiers promettaient beaucoup : les vides causés par le froid rigoureux de l'hiver 1879-1880 étaient en partie comblés ; les sarments fructifères de la vigne étaient bien aoûtés et les branches fruitières de nos vergers, de nos espaliers et contre-espaliers, couvertes d'abondants boutons. Ces heureuses dispositions se sont maintenues jusque vers la mi-avril, qui nous a apporté une série de cruelles déceptions. Dans la matinée du 12 avril 1882, la campagne était englobée dans un épais brouillard, avec un froid de — 6°.4. Quelle triste mine faisaient ce jour les arbres en pleine floraison !

La vigne n'avait pas encore débourré et paraissait moins atteinte ; mais pendant quatre nuits consécutives, le thermomètre est descendu au-dessous de zéro, et, dans les bonnes expositions, les boutons étaient déjà assez gonflés pour faire naître de légitimes craintes. Mais c'est surtout l'abaissement de température qui s'est produit vers la mi-mai qui a causé un dommage sérieux à un grand nombre de vignes de nos jardins et même à celles qui recouvrent nos coteaux. Enfin, à partir du 18 mai, la température s'est relevée, lentement il est vrai, mais d'une manière continue. Nous n'avons plus eu de gelée blanche. On pouvait dès lors mesurer l'étendue du mal occasionné par les froids tardifs. La production fruitière s'est trouvée anéantie d'une manière complète dans bon nombre de localités ; ailleurs, grâce à des abris naturels, elle a échappé partiellement au désastre ; enfin, les essences à floraison tardive, les pommiers, les quetschiers portaient des fruits noués et bien sains. Les noyers, à quelques exceptions près, ont eu leurs premières pousses complètement atteintes et ne montraient plus vestige de fruits.

Quant à la vigne, tout espoir n'était pas perdu : elle pouvait encore donner une récolte assez lucrative. Malheureusement avec la fin du mois de mai nous sommes entrés dans une période où les conditions climatériques les plus défavorables se sont réunies pour compromettre les produits divers et détruire une à une les belles espérances que le réveil de la végétation avait fait naître au commencement du printemps. La sécheresse de l'hiver a cédé la place à un temps humide et froid. La floraison de la vigne s'est effectuée lentement et dans de mauvaises conditions ; de là la coulure et l'avortement d'un grand nombre de grains. Les autres cultures ont également subi l'influence de cette situation.

Les températures moyennes calculées sur une longue série d'observations sont pour les mois de l'été à Strasbourg : juin, 18°.0 ; juillet, 19°.5 ; août, 18°.7. Celles déduites des observations de 1882 s'établissent comme suit : juin, 15°.7 ; juillet, 17°.87 ; août, 16°.68, avec des différences en moins de 2°.28 pour juin, de 1°67 pour juillet, et de 1°.92 pour août.

Les moyennes des hauteurs d'eau qui tombent à Strasbourg pendant les mêmes mois sont : juin, $76^{mm}.4$; juillet, $82^{mm}.4$; août, $74^{mm}.3$; ensemble, $233^{mm}.1$. En 1882 on a constaté pendant les mêmes mois les hauteurs suivantes : en juin, $120^{mm}.30$; en juillet, $143^{mm}.35$; en août, $80^{mm}.45$; total, $344^{mm}.10$; soit une différence en plus de 113^{mm}. Il n'est donc pas étonnant que les récoltes principales aient souffert d'un concours de circonstances aussi peu favorables à leur production. Parmi ces récoltes, les pommes de terre et le raisin ont peut-être le plus souffert : grâce à l'excès d'humidité, la maladie de la pomme de terre s'est développée d'une manière effrayante ; un grand nombre de tubercules ont pourri en terre et ceux qui ont échappé à l'altération morbide sont de mauvaise qualité. Pour la vigne, le résultat n'est pas meilleur : jamais on n'a vu autant de fléaux divers s'abattre sur la plante que cette année : oïdium, anthracnose, mildew, etc.

Les fruits mêmes n'ont pas pu acquérir le parfum, la saveur qui leur sont habituels et les variétés d'automne et d'hiver se conservent moins bien que les autres années. Tel est, *grosso modo*, le bilan de la production de l'année, bilan peu réjouissant et qui imprimera aux récoltes de l'année 1882 un cachet de funeste mémoire.

WAGNER,
secrétaire de la Société d'agriculture de la Basse-Alsace.

(*La suite prochainement*).

REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES
(24 FÉVRIER 1883).

I. — *Situation générale.*

Depuis huit jours, les ventes ont été assez actives sur la plupart des marchés. Les offres sont abondantes pour le plus grand nombre des denrées agricoles.

II. — *Les grains et les farines.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

1re RÉGION. — **NORD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
	fr.	fr.	fr.	fr.
Calvados. Condé	23.00	14.25	17 50	18 00
— Caen	23.50	»	18.25	19.50
Côt.-du-Nord. Pontrieux	23 50	16.50	15.75	16.50
— Tréguier	23.25	20.00	15.25	16.75
Finistère. Morlaix	25.50	»	14.00	14.75
— Quimper	23.50	16.00	16.25	16.00
Ille-et-Vilaine. Rennes	25.50	»	15.50	17.50
— Fougères	24.25	»	»	16.50
Manches. Avranches	26,00	»	18.50	20.50
— Pontorson	26.25	»	18.25	20.00
— Villedieu	26.00	18.25	18 50	20.25
Mayenne. Laval	25.75	»	15.50	»
— Château-Gontier	25.00	16 00	16.50	17.25
Morbihan. Hennebont	23.00	16.25	»	20.00
Orne. Alençon	25.50	16.50	17.50	19.25
— Séez	24.75	16.50	18.00	17.50
Sarthe. Le Mans	25.60	15.75	16.50	21.00
— Mamers	25.50	»	17.50	17 00
Prix moyens	24.74	16.60	16.83	18.37

2e RÉGION. — **NORD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Soissons	23.00	15.25	»	17.70
— Saint-Quentin	24.00	»	»	17.00
— Château-Thierry	22.50	15.25	»	16.50
Eure. Evreux	23.70	14.00	19.25	16.50
— Bernay	24.20	14.75	20.00	18.50
— Neubourg	23 50	14.00	20.00	17.50
Eure-et-Loir. Chartres	24.25	15 00	17.50	17.25
— Auneau	23.20	14.00	18.50	17.00
— Nogent-le-Rotrou	26.00	»	18.25	17.50
Nord. Cambrai	25.00	15.50	19.00	16.00
— Douai	24.00	15.50	18.75	16.25
— Valenciennes	27.00	16.50	20.50	17.50
Oise. Beauvais	23.00	14.25	16.75	16.00
— Compiègne	22.00	15.50	17,50	18 00
— Noyon	24.25	15.00	»	17.00
Pas-de-Calais. Arras	26.50	15.50	19.50	16.00
— Doullens	25.75	14.70	19.00	15.50
Seine. Paris	25.35	15.35	19.50	18.25
S.-et-Mar. Meaux	23.50	»	»	17.50
— Dammartin	22.00	14.50	17.50	17.00
— Provins	25.00	15.50	19.50	18.25
S.-et-Oise. Etampes	23.75	17.00	17.50	17.25
— Pontoise	23.50	15.20	17.50	17.75
— Versailles	23.00	15.50	17.00	18.50
Seine-Inférieure. Rouen	24.25	14.00	18.30	20.00
— Dieppe	24.00	14.00	»	18.50
— Yvetot	22.25	14.00	19.00	16.00
Somme. Amiens	26.00	15.00	19.50	18.00
— Péronne	22.75	»	18.00	17.25
— Roye	22.50	14.00	17.00	17.00
Prix moyens	23.94	14.93	18.49	17.26

3e RÉGION. — **NORD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Charleville	24.25	15.25	18.00	18.75
— Sedan	23.25	16.25	18.00	19.75
Aube. Bar-sur-Aube	22.75	14.50	17.75	18.25
— Troyes	23.80	15.50	17.50	16.50
— Nogent-sur-Seine	24 00	15.00	19.00	18.50
Marne. Chalons	23.00	15.85	18.25	16.75
— Sezanne	23.00	15.00	17.50	18.50
— Reims	22.75	15.25	17.00	16.75
Hte-Marne. St-Dizier	23.00	14.50	17.25	16 50
Meurthe-et-Mos. Nancy	24.00	16.00	17.50	17.75
— Lunéville	23.50	16 25	17.00	15.50
— Toul	23.50	16.00	16.00	15.50
Meuse. Bar-le-Duc	23.15	15.00	16.25	16.75
— Verdun	23.00	15.25	16.50	16.75
Haute-Saône. Gray	23.00	15.00	»	15.40
— Vesoul	23.00	16.00	16.50	15.25
Vosges. Epinal	24.00	15.00	»	15.75
— Mirecourt	23.25	16.50	17.00	15.50
Prix moyens	23.34	15.65	17.31	16.91

4e RÉGION. — **OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Angoulême	26.00	18.75	»	19.25
— Ruffec	26.25	17.50	»	18.00
Char.-Infér. La Rochelle	24.50	»	17.00	16.50
Deux-Sèvres. Niort	24.50	»	17.50	18.00
Indre-et-Loire. Bléré	24.25	15.00	19.00	17.25
— Tours	25.50	16.00	18.00	18.00
Loire-Inf. Nantes	26.50	18.00	19.25	17.50
M.-et-Loire. Saumur	26.00	16.00	17.50	17.75
— Angers	25.50	16.25	19.50	17.75
Vendée. Luçon	24.50	»	18.25	17.20
— Fontenay-l.-Comte	24.50	»	17.25	18.25
Vienne. Poitiers	25.25	»	19.75	16.50
— Chatellerault	25.00	15.50	19.00	17.00
Haute-Vienne. Limoges	26.00	17.50	19.70	13.50
Prix moyens	25.30	16.72	18.47	17.67

5e RÉGION. — **CENTRE.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
	fr.	fr.	fr.	fr.
Allier. Montluçon	24.00	15.00	18.50	17.25
— Gannat	25.75	»	19.00	17.20
— Saint-Pourçain	26.00	16.00	18.00	17.00
Cher. Bourges	23.75	14.25	18.75	16.00
— Graçay	25.20	15.50	19.25	15.80
— Vierzon	26.00	15 00	18.75	17.25
Creuse. Aubusson	25.00	16,50	»	18.00
Indre. Châteauroux	25.00	14.50	18.25	17.50
— Issoudun	25.00	»	18.00	16.75
— Valençay	24.25	14.50	19 25	17.50
Loiret. Orléans	25 00	»	»	»
— Montargis	24.00	16.75	17.50	17.20
— Pithiviers	24.25	15 60	17 65	18.35
L.-et-Cher. Montoire	24.25	14.50	»	17.50
— Romorantin	24.50	14.50	19.00	17.50
Nièvre. Nevers	23.50	»	»	17.00
— La Charité	23.25	15.50	17.00	16.75
Yonne. Brienon	24.00	14 25	16.60	18.50
— Tonnerre	22.25	13.25	16.00	16.25
— Sens	24.00	15.00	16.75	17.00
Prix moyens	24.34	14.97	18.02	17.20

6e RÉGION. — **EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	25.00	16.50	»	17.50
— Pont-de-Vaux	25.00	15.50	»	17.50
Côte-d'Or. Dijon	22.00	15.50	17.00	16.00
— Beaune	24.00	»	»	16.25
Doubs. Besançon	23.85	»	»	16.75
Isère. Grenoble	25.00	»	»	18.75
— Bourgoin	24.25	14.25	16.75	17.50
Jura. Dôle	23.00	14.85	16.00	16.00
Loire. Roanne	24.50	»	18.25	»
P.-de-Dôme. Cl.-Ferrand	25.50	16.00	17.50	18.00
Rhône. Lyon	24.75	15.25	18.80	18.50
Saône-et-Loire. Chalon	24.50	16.00	16.50	17.50
— Louhans	25.25	17.00	18.00	18.25
Savoie. Chambéry	25.75	»	»	18.75
Hte-Savoie. Annecy	26.50	»	»	18.50
Prix moyens	24.59	15.62	17.31	17.55

7e RÉGION. — **SUD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Pamiers	27.25	17.00	»	20.00
— Foix	27 20	17.25	»	19.75
Dordogne. Bergerac	27.50	17.50	18.50	19.50
Hte-Garonne. Toulouse	27.75	17.00	19.15	19.00
— St-Gaudens	25.75	16.80	»	21.00
Gers. Condom	27.00	»	»	20.50
— Eauzé	26.20	»	»	19.25
— Mirande	25 75	»	»	21.00
Gironde. Bordeaux	28.00	18.00	18.25	18.00
— La Réole	26.50	»	»	»
Landes. Dax	28.50	19.50	»	»
Lot-et-Garonne. Agen	27.25	18.50	20 00	19.00
— Nérac	27.50	18.50	»	19.25
B.-Pyrénées. Bayonne	28.25	21 00	»	19.50
Htes-Pyrénées. Tarbes	28.00	19.50	»	18.75
Prix moyens	27.23	18.23	18.98	19.58

8e RÉGION. — **SUD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Carcassonne	27.00	»	20.00	19 00
— Castelnaudary	27.25	»	18.75	18.50
Aveyron. Villefranche	25.50	18.50	»	17.00
Cantal. Mauriac	25.35	22.20	»	22.10
Corrèze. Luberzac	25.50	18.00	18.25	18.50
Hérault. Cette	27.00	»	»	»
— Montpellier	27.00	»	17.50	18.00
Lot. Cahors	26.50	17.25	17.50	18.20
Lozère. Mende	27.25	17.50	18.50	17.50
Pyrénées-Or. Perpignan	27.75	20.00	25.00	18.40
Tarn. Castres	27.25	18.00	»	20.50
Tarn-et-Gar. Montauban	26.85	17.00	19.50	20.25
Prix moyens	26.69	18.56	19.38	18 90

9e RÉGION. — **SUD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Basses-Alpes. Manosque	28.00	»	»	22.00
Hautes-Alpes. Briançon	27.90	17.75	»	18.25
Alpes-Maritimes. Cannes	27.50	18.00	18.50	18.75
Ardèche. Privas	26.80	19.45	17.40	19.00
B.-du-Rhône. Arles	28.25	»	16.85	18.00
Drôme. Montélimar	24.50	18.00	»	20.00
Gard. Alais	28.25	»	»	20.25
Haute-Loire. Brioude	25.00	18.75	20.50	17.00
Var. Saint-Maximin	28.50	»	»	19.00
Vaucluse. Avignon	26.00	»	17.75	18.75
Prix moyens	27.07	18.39	18.20	19.10

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Moy. de toute la France	25.25	16.63	18.11	18.06
— de la semaine précéd.	25.10	16.36	17.97	17.94
Sur la semaine précédente.. Hausse.	0.15	0.27	0.14	0.12
Sur la semaine précédente.. Baisse..	»	»	»	»

		Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Algérie.	Alger { blé tendre...	27.25	»	»	»
	Alger { blé dur.....	25.50	»	17.00	16.50
Angleterre.	Londres..........	26.50	»	19.50	20.00
Belgique.	Anvers...........	24.00	17.75	»	»
—	Bruxelles..........	24.05	16.25	»	»
—	Liège....	24.25	17.00	19.25	17.25
—	Namur............	23.00	15.50	20.00	15.00
Pays-Bas.	Amsterdam.........	24.15	17.10	»	»
Luxembourg.	Luxembourg.......	24.50	19.00	»	17.25
Alsace-Lorraine.	Strasbourg.........	25.25	18.25	16.75	17.25
—	Mulhouse..........	23.25	16.25	17.00	18.00
—	Colmar..	24 55	18.00	17.50	16.75
Allemagne.	Berlin.............	23.50	17.10	»	»
—	Cologne............	24.35	18.10	»	»
—	Hambourg.........	22.85	16.60	»	»
Suisse.	Genève............	27 25	»	»	22.50
Italie.	Milan..............	24.00	18.50	»	17.50
Espagne.	Valladolid..	24.50	»	»	»
Autriche.	Vienne............	20.00	15.25	16.50	14.00
Hongrie.	Budapesth.........	20.50	15.00	16.25	13 75
Russie.	Saint-Pétersbourg..	20.00	15.25	»	12.50
Etats-Unis.	New-York.........	24.35	»	»	»

Blés. — Il y a eu, depuis huit jours, des affaires plus actives sur les plus grand nombre des marchés. Les offres en blés indigènes continuent à être assez abondantes; les prix présentent, dans la plus grande partie des départements, une plus grande fermeté, principalement pour les belles qualités. Ce fait tient surtout à ce que les cultivateurs commencent à éprouver des craintes sérieuses sur l'avenir des prochaines récoltes; les semailles n'ont pu s'effectuer que dans des proportions limitées; la levée a été entravée dans beaucoup de localités par les mauvais temps, et l'on commence à craindre que les semailles de blé de printemps ne puissent s'effectuer dans de bonnes conditions. — A la halle de *Paris*, le mercredi 21 février, les ventes ont été comme précédemment, assez calmes; mais il y a beaucoup de fermeté dans les prix. On cotait de 24 fr. 25 à 26 fr. 50 par 100 kilog. suivant les qualités; le prix moyen s'est fixé à 25 fr. 35. Sur le marché des blés à livrer, on cote : courant du mois, 26 fr. 25 à 26 fr. 50; mars, 26 fr. 25 à 26 fr. 50; mars et avril, 26 fr. 50 à 26 fr. 75; quatre mois de mars, 27 fr. à 27 fr. 75; quatre mois de mai, 27 fr. 75 à 28 fr. — Au *Havre*, les prix accusent beaucoup de fermeté pour les blés exotiques; on les paye de 26 à 28 fr. 50 par 100 kilog. suivant les qualités. — A *Marseille*, les ventes ont été assez actives depuis huit jours, et les prix accusent beaucoup de fermeté. Les arrivages de la semaine ont été de 133,000 quintaux environ; le stock est actuellement de 241,000 quintaux dans les docks. On paye par 100 kilog. : Red-winter, 28 fr. 25 à 28 fr. 50; Berdianska, 27 fr. 50; Marianopoli, 26 fr. 50; Bessarabie, 24 fr. 50 à 25 fr. 50; Pologne, 24 fr. 50 à 26 fr. 25; Azima, 24 à 26 fr. — A *Londres*, les importations de blés étrangers ont été de 92,600 quintaux depuis huit jours; il y a peu d'affaires, mais les prix sont en hausse. On cote de 25 fr. 35 à 28 fr. par 100 kilog. suivant les qualités et les provenances.

Farines. — Il y a plus de fermeté dans les prix des farines de diverses sortes, surtout pour les farines de consommation, pour lesquelles les demandes sont plus actives. On paye ces dernières à Paris : marque de Corbeil, 62 fr.; marques de choix, 62 à 64 fr.; bonnes marques, 58 à 60 fr.; sortes ordinaires, 56 à 57 fr., le tout par sac de 159 kilog. toile perdue ou 157 kilog. net, ce qui correspond aux prix extrêmes de 35 fr. 65 à 40 fr. 75 par 100 kilog. ou en moyenne 38 fr. avec une hausse de 0 fr. 40 sur le prix moyen du mercredi précédent. Pour les farines de spéculation, on cotait à Paris, le mercredi 21 février au soir : *farines neuf-marques*, courant du mois, 59 fr. 75 à 60 fr.; mars, 60 fr.; mars-avril, 60 fr. à 60 fr. 25; quatre mois de mars, 60 fr. 25 à 60 fr. 50; quatre mois de mai, 61 fr.; le tout par sac de 159 kilog. toile perdue ou 157 kilog. Mêmes cours que précédemment pour les autres sortes. On paye les gruaux, 47 à 58 fr. par 100 kilog.; les farines deuxièmes, 26 à 33 fr.; le tout par 100 kilog.

Seigles. — Les affaires sont toujours calmes. On paye à la halle de Paris, 15 fr. 25 à 15 fr. 50 par 100 kilog. suivant les qualités. Les farines de seigle sont vendues aux prix de 23 à 25 fr. par quintal métrique.

Orges. — Les sortes ordinaires sont un peu délaissées. Les prix se fixent à la halle Paris, de 18 fr. 25 à 20 fr. 75 par 100 kilog., suivant les qualités. — Les escourgeons sont vendus aux prix de 18 fr. 25 à 18 fr. 50. — A Londres, il

a été importé 36,000 quintaux d'orges étrangères depuis huit jours; les prix sont fermes aux taux de 18 fr. à 20 fr. 75 par 100 kilog.

Malt. — On paye à Paris 24 fr. 50 à 31 fr. par 100 kilog. pour les malts d'orge; 27 à 29 fr. pour ceux d'escourgeon.

Avoines. — Il y a toujours des demandes assez actives, et les prix sont tenus avec fermeté. On paye à la halle de Paris de 17 à 19 fr. 50 par 100 kilog., suivant les qualités. — A Londres, il a été importé 40,000 quintaux d'avoines étrangères depuis huit jours; les prix accusent beaucoup de fermeté. On paye de 18 fr. 50 à 21 fr. 70 par 100 kilog., suivant les sortes.

Sarrasin. — Les cours ne varient pas. On paye à la halle de Paris, 15 fr. 50 à 16 fr. par 100 kilog. suivant les provenances.

Maïs. — Il y a peu d'affaires. Dans les ports, les maïs d'Amérique sont cotés de 18 fr. 50 à 19 fr. par quintal métrique. Les prix accusent beaucoup de fermeté.

Issues. — Les cours se maintiennent bien. On paye à la halle de Paris. : gros son seul, 13 fr. 75 à 14 fr.; son trois cases, 12 fr. 50 à 13 fr.; son fin, 11 fr. 50 à 12 fr.; recoupettes, 12 fr. à 12 fr. 50; remoulages *bis*, 15 à 16 fr.; remoulages blancs, 17 à 18 fr.,

III — *Fruits et légumes frais.*

Fruits. — On vend à la halle de Paris : poires, le cent, 5 fr. à 100 fr., le kilog., 0 fr. 25 à 0 fr. 50; pommes, le cent, 5 fr. à 100 fr.; le kilog., 0 fr. 20 à 0 fr. 45; raisins communs, le kilog., 4 à 10 fr.

Gros légumes. — Dernier cours de la halle : asperges de châssis, la botte, de 14 à 25 fr.; aux petits pois, la botte 2 à 5 fr.; betteraves, la manne, 0 fr. 30 à 1 fr. 30; carottes communes, les 100 bottes, 16 à 28 fr.; d'hiver, l'hectolitre, 3 fr. à 4 fr.; de chevaux, les 100 bottes, 12 à 19 fr.; choux communs, le cent, 3 à 14 fr.; navets communs, les 100 bottes, 18 à 30 fr.; de Freneuse, 30 à 35 fr. l'hectolitre, 3 fr. à 3 fr. 50; oignons en grain, l'hectolitre, 9 à 12 fr.; panais communs, les 100 bottes, 10 à 15 fr.; poireaux communs, les 100 bottes, 25 à 60 fr.

Pommes de terre. — Hollande communes, l'hectolitre, 14 à 16 fr.; le quintal, 20 fr. 14 à 22 fr. 85; jaunes communes, l'hectolitre, 8 à 10 fr.; le quintal, 11 fr. 42 à 14 fr. 28; saucisse rouge, l'hectolitre, 10 à 12 fr.; le quintal, 14 fr. 28 à 17 fr. 14.

Menus légumes. — On vend à la halle de Paris : ail, le paquet de 25 bottes, 3 fr. à 5 fr.; appétits, la botte, 0 fr. 10 à 0 fr. 20; barbe de capucin, la botte, 0 fr. 15 à 0 fr. 30; cardon, la botte, 2 fr. à 5 fr.; céleri, la botte, 0 fr. 45 à 0 fr. 60; rave, la pièce, 0 fr. 15 à 0 fr. 20; cerfeuil, la botte, 0 fr. 30 à 0 fr. 45; champignons, le kilog., 1 fr. à 1 fr. 60; chicorée frisée, le cent, 10 à 13 fr.; choux-fleurs de Bretagne, le cent, 12 à 40 fr.; choux de Bruxelles, le litre, 0 fr. 30 à 0 fr. 40; ciboules, la botte, 0 fr. 10 à 0 fr. 20; cresson, la botte de 12 bottes, 0 fr. 35 à 1 fr. 35; échalottes, la botte, 0 fr. 30 à 0 fr. 40; épinards, le paquet, 0 fr. 40 à 0 fr. 50; escarolle, le cent, 12 à 16 fr.; laitue, le cent, 5 à 12 fr.; mâches, le kilog., 0 fr. 20 à 0 fr. 25; oseille, le paquet, 0 fr. 55 à 0 fr. 70; persil, la botte, 0 fr. 30 à 0 fr 40; pissenlits, le kilog., 0 fr. 30 à 0 fr.80; potirons, la pièce, 0 fr. 50 à 5 fr.; radis roses, la botte, 0 fr. 45 à 0 fr. 60; noirs, le cent, 5 à 15 fr.; romaine, la botte de 4 têtes, 1 fr. 20 à 1 fr. 80; salsifis, la botte, 0 fr. 50 à 0 fr. 60; thym, la botte, 0 fr. 10 à 0 fr. 20.

IV. — *Vins, spiritueux, vinaigres, cidres.*

Vins. — Il y a eu, depuis quelques jours, une plus grande activité dans les transactions dans la plupart des centres viticoles. Les vignerons continuent à maintenir leurs prix, et le commerce dont les approvisionnements sont restreints, est obligé d'y acquiescer. Il faut d'ailleurs ajouter que les vins nouveaux sont presque partout supérieurs à la détestable réputation qu'on leur avait faite avec beaucoup trop de facilité; sans doute, ils n'ont rien des vins d'une grande année, mais ils sont bien supérieurs aux piquettes affreuses dont on nous menaçait il y a quelques mois. Les travaux des vignes se poursuivent avec activité; on profite du temps relativement beau qui règne, pour les pousser avec beaucoup d'activité. On constate généralement que le bois se présente dans de bonnes conditions. — Voici les derniers cours sur quelques points : dans l'Aude, on cote par hectolitre : Aramon, 25 à 26 fr.; petits Montagnes, 30 à 32 fr.; Montagne et Lézignan, 33 à 35 fr.; Narbonne, 37 à 45 fr. suivant la qualité; — à Dijon, vins ordinaires, 75 à 80 fr. la pièce; choix, 90 à 95 fr.; supérieur, 100 à 110 fr.; — en Sologne, vins

blancs, 60 à 65 fr. la pièce; Gamay, 65 à 70 fr.; gros noir, 105 à 120 fr.; — à Orléans, les vins de pays, 90 à 115 fr. la pièce; — à Cette, les vins d'Espagne sont payés comme il suit par hectolitre : Catalogne, 28 à 30 fr.; Alicante, 38 à 42 fr. Les vins d'Italie non plâtrés valent 30 à 42 fr. suivant la qualité.

Spiritueux. — Le commerce des alcools est toujours dans la même situation de marasme. Les prix se soutiennent avec peine, et les ventes sont peu importantes. On paye dans le Midi : *Nîmes*, 3/6 de vin, 100 fr.; de marc, 95 fr.; *Béziers*, 3/6 bon goût, 103 fr.; marc, 95 fr.; *Cette*, 3/6 bon goût, 105 à 110 fr.; 3/6 marc, 100 fr. — Dans les Charentes, les demandes sont assez restreintes. On paye à Cognac pour les eaux-de-vie 1878 à 1880 : Borderies, 220 à 225 fr.; fins bois, 210 à 220 fr.; bons bois, 200 à 210 fr.; bois éloignés, 180 à 200 fr. — Dans le Nord, on paye à Lille, 48 fr. 50 par 100 kilog. pour le 3/6 de betteraves. — A Paris, on paye : 3/6 betteraves, 1re qualité, 90 degrés, disponible, 50 fr. 25 à 50 fr. 50; mars, 50 fr. 75 à 51 fr.; mars et avril, 51 fr. 25; quatre mois de mai, 52 fr. 75 à 53 fr. Au 21 février, le stock était de 13,975 pipes, contre 13,925 en 1882.

Cidres. — Les affaires sont assez calmes. Les prix des bonnes qualités sont soutenus avec beaucoup de fermeté.

Raisins secs. — On cote à Marseille par 100 kilog.: Corinthe, 50 fr. 25 à 50 fr. 50; Thyra, 41 à 42 fr.; raisins noirs, 35 à 36 fr.; Tripoli, 30 à 31 fr.; Samos noirs, 41 à 42 fr.; blonds, 37 à 38 fr.; Alexandrette, 39 à 40 fr.; Candie noirs, 39 à 40 fr.

V. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules. — Glucoses. — Amidons. — Houblons.*

Sucres. — La situation n'a pas beaucoup varié depuis huit jours, mais la baisse n'a pas fait de nouveaux progrès. Les affaires continuent à être assez difficiles. Pour les sucres bruts, on paye à Paris : sucres bruts 88 degrés saccharimétriques, 50 fr.; les 99 degrés, 57 fr. 50; sucres n° 3, 57 fr. 75 à 57 fr. 50. — Sur les marchés des départements, on paye : Saint-Quentin, sucres bruts, 49 fr. 50; sucres blancs, 61 fr. 75; à 62 fr.; à Valenciennes, sucres bruts 49 fr.; à Lille, sucres bruts 49 fr. 50 — A Paris, le stock de l'entrepôt réel des sucres était, au 21 février, de 887,000 sacs, avec une augmentation de 10,000 sacs depuis huit jours. — Pour les sucres raffinés, les prix sont les mêmes que précédemment, de 105 à 106 fr. par 100 kilog. à la consommation; pour l'exportation, on cote de 62 fr. 75 à 65 fr. 75 par 100 kilog. suivant les sortes. — Dans les ports les affaires sont toujours calmes sur les sucres coloniaux.

Mélasses. — On paye à Paris 12 fr. par 100 kilog. pour les mélasses de fabrique; 14 fr. pour celles de raffinerie.

Fécules. — Les prix accusent beaucoup de fermeté. On cote à Paris 39 à 40 fr. par 100 kilog. pour les fécules premières du rayon; à Compiègne, 38 fr. 50 pour celles de l'Oise.

Glucoses. — Les cours des sirops sont fermes. On paye par 100 kilog. : sirop de froment, 53 à 55 fr.; sirop massé, 42 à 43 fr.; sirop liquide, 34 à 36 fr.; le tout par 100 kilog.

Amidons. — Les prix se maintiennent, pour toutes les catégories, sans changements.

VI. — *Huiles et graines oléagineuses, tourteaux.*

Huiles. — Il y a encore eu depuis huit jours un léger mouvement de baisse dans les prix des huiles de colza, tandis que les prix des huiles de lin présentent plus de fermeté. On cote à Paris par 100 kilog. : huiles de colza en tous fûts, 106 fr. 75; en tonnes, 108 fr. 75; épurée en tonnes, 116 fr. 75; huile de lin en tous fûts, 59 fr. 50; en tonnes, 61 fr. 50. — Sur les marchés des départements, on paye les huiles de colza : Caen, 103 fr.; Lille, 102 à 102 fr. 50; Arras, 106 fr.; Rouen, 103 fr. 50; et pour les autres sortes, lin, 59 à 60 fr.; arachides, 75 fr. — A Marseille, les prix des huiles d'olive se maintiennent aux taux de notre dernière revue.

Graines oléagineuses. — Prix soutenus. On paye par hectolitre à Arras : œillette, 25 fr. 50 à 28 fr. 50; colza, 25 à 27 fr. 50; lin, 19 fr.; cameline, 15 à 19 fr.

Tourteaux. — Dans le Nord les prix sont ceux de la semaine dernière. A Marseille, on cote par 100 kilog. : tourteaux de lin, 17 fr.; d'arachides en coques, 9 fr. 75; décortiquées, 13 fr. 75; de sésame du Levant, 15 fr.; de coprats, 12 fr.; de colza du Danube, 12 fr. 50; d'œillette, 12 fr. 75; de coton, 12 fr. 75; de palmiste naturel, 10 fr. 50; de ricin, 11 fr. 75; de ravison, 12 fr. 50.

Engrais. — Les nitrates de soude sont payés à Dunkerque 31 fr. par 100 kilog.

VII. — *Matières résineuses, colorantes, etc.*

Matières résineuses. — Les prix accusent un peu de hausse. On paye à Bordeaux 91 fr. par 100 kilog. pour l'essence pure de térébenthine.

VIII. — *Textiles.*

Chanvres. — Au Mans, les premières qualités sont cotées 80 fr. par 100 kilog ; les autres sortes sont vendues aux prix de 66 à 76 fr. qar quintal métrique.

Lins. — Dans le Pas-de-Calais, les lins de pays valent 80 à 90 fr. par 100 kilog.

IX. — *Suifs et corps gras.*

Suifs. — On paye comme la semaine précédente à Paris, 99 fr. par 100 kilog. pour les suifs purs de l'abat de la boucherie; 74 fr. 75 pour les suifs en branches.

X. — *Beurres.* — *Œufs.* — *Fromages.*

Beurres. — Pendant la semaine, il a été vendu, à la halle de Paris, 222,785 kilog. de beurres. Au dernier marché, on payait par kilog. : en demi-kilog., 2 fr. 30 à 4 fr. 20; petits beurres, 1 fr. 80 à 3 fr. 45; Gournay, 2 fr. 60 à 4 fr. 90; Isigny, 2 fr. 75 à 8 fr. 05.

Œufs. — Depuis huit jours, il a été vendu à la halle de Paris, 7,202,485 œufs. Au dernier jour, on cotait par mille : choix, 105 à 115 fr.; ordinaires, 78 à 90 fr.; petits, 64 à 70 fr.

Fromages. — On vend à la halle de Paris : par douzaine, Brie, 5 fr. 50 à 26 fr. 50; Montlhéry, 15 fr.; — par cent, Livarot, 55 à 105 fr.; Mont-Dor, 11 à 23 fr.; Neufchâtel, 4 fr. 50 à 24 fr. 50; divers, 8 à 86 fr.; — par 100 kilog. Gruyère, 110 à 170 fr.

XI. — *Chevaux, bétail, viande.*

Chevaux. — Aux marchés des 14 et 17 février, à Paris, on comptait 953 chevaux; sur ce nombre, 312 ont été vendus comme il suit :

	Amenés.	Vendus.	Prix extrêmes.
Chevaux de cabriolet	189	39	200 à 1,050 fr.
— de trait	299	58	270 à 1,215
— hors d'âge	337	87	20 à 985
— à l'enchère	32	32	25 à 315
— de boucherie	96	96	20 à 120

Bétail. — Le tableau suivant résume le mouvement du marché aux bestiaux de la Villette, du jeudi 15 au mardi 20 février :

		Vendus			Poids moyen des	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 19 février.			
	Amenés.	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	4 quartiers. kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs	5,143	3,339	1,564	4,903	345	1.74	1.58	1.32	1.54
Vaches	1,818	844	802	1,646	237	1.60	1.38	1.22	1.37
Taureaux	264	206	39	245	386	1.48	1.32	1.24	1.34
Veaux	3,334	2,080	821	2,901	78	2.36	2.16	1.88	2.08
Moutons	38,381	27,993	7,879	35,872	20	2.30	2 14	2.02	2.06
Porcs gras	6,763	2,565	3,976	6,541	80	1.36	1.30	1.24	1.30
— maigres.	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Les ventes ont été assez faciles pour le plus grand nombre des animaux mis en vente, et c'est une véritable fermeté que nous devons signaler dans les prix, pour toutes les catégories d'animaux. Sur les marchés des départements, on cote : *Caen*, bœuf, 1 fr. 80 à 2 fr. par kilog. de viande nette sur pied; vache, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; veau, 1 fr. 80 à 2 fr.; mouton, 1 fr. 90 à 2 fr. 10; porc, 1 fr. 10 à 1 fr. 30; — *Le Mans*, vaches, 1 fr. 55 à 1 fr. 65; veau, 1 fr. 80 à 1 fr. 90; mouton, 2 fr. à 2 fr. 15 ; — *Nantes*, bœuf, 0 fr. 80 à 0 fr. 85 par kilog. sur pied; veau, 1 fr. 05; mouton, 1 fr. 10; — *Nancy*, bœufs, 88 à 93 fr.; vaches, 70 à 90 fr.; moutons, 100 à 110 fr.; veaux (vivants), 55 à 65 fr.; porcs, 70 à 75 fr.; — *Dijon*, bœufs, 1 fr. 56 à 1 fr. 76; vaches, 1 fr. 46 à 1 fr. 66; veau (poids vif), 1 fr. 02 à 1 fr. 10; moutons, 1 fr. 80 à 2 fr. 10; *Charolles*, bœuf, 80 à 90 fr.; les 100 kilog. sur pied; vaches, 70 à 80 fr.; veau, 100 à 105 fr.; mouton, 70 à 95 fr.; porcs, 90 à 100 fr. — *Lyon*, bœuf, 70 à 81 fr.; veaux, 100 à 120 fr.; moutons, 90 à 100 fr.; porc, 104 à 124 fr.; — *Bourgoin*, bœuf, 64 à 74 fr.; vaches, 56 à 66 fr.; veau, 90 à 100 fr.; moutons, 85 à 95 fr.; porcs, 86 à 90 fr.; — *Genève*, bœufs, 1 fr. 45 à 1 fr. 62; veau (sur pied), 0 fr. 90 à 1 fr. 05; mouton, 1 fr. 90 à 1 fr. 95; porc, 1 fr. 45 à 1 fr. 50.

A Londres, les importations d'animaux étrangers durant la semaine dernière se sont composées de 16,145 têtes, dont 48 veaux et 158 moutons venant d'Amsterdam; 2,306 moutons d'Anvers; 144 bœufs de Boulogne; 4,118 moutons de

Brême; 290 bœufs de Corunna; 106 bœufs de Gothembourg; 12 veaux et 2,531 moutons d'Hambourg ; 27 bœufs, 41 veaux et 142 moutons d'Harlingen ; 36 bœufs et 100 moutons du Havre ; 578 bœufs et 808 moutons de New-Nork ; 36 bœufs, 137 veaux et 4,504 moutons de Rotterdam. Prix du kilog. *Bœuf :* qualité inférieure, 1 fr. 52 à 1 fr. 75 ; 2e qualité, 1 fr. 75 à 1 fr. 93 ; 1re qualité, 1 fr. 99 à 2 fr. 16 — *Veau :* 2e qualité, 2 fr. 10 à 2 fr. 28 ; 1re qualité, 2 fr. 28 à 2 fr. 45. — *Mouton* qualité inférieure, 2 fr. 10 à 2 fr. 28 ; 2e qualité, 2 fr. 28 à 2 fr. 63 ; 1re qualité, 2 fr. 69 à 2 fr. 86. — *Porc :* 2e qualité, 1 fr. 35 à 1 fr. 46 ; 1re qualité, 1 fr. 52 à 1 fr. 64.

Viande à la criée. — On a vendu à la halle de Paris du 11 au 17 février :

		Prix du kilog. le 19 février.				
	kilog.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Choix.	Basse Boucherie.
Bœuf ou vache...	186,917	1.56 à 1.96	1.34 à 1.54	0.90 à 1.32	1.60 à 2.76	0.20 à 0.80
Veau..........	186,538	2.04 2.40	1.72 2.02	1.40 1.70	1.50 2.66	» »
Mouton........	54,992	1.64 2.06	1.42 1.62	1.00 1.40	1.66 2.50	» »
Porc............	73,594	Porc frais..... 1.30 à 1.40 ; salé,				
	502,041	Soit par jour....... 71,435 kilog.				

Les ventes ont été inférieures de 3,000 kilog. par jour à celles de la semaine précédente. Les prix sont très fermes pour toutes les catégories.

XII. — *Cours de la viande à l'abattoir de la Villette du 22 février (par 50 kilog.)*

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 70 à 74 fr. ; 2e, 65 à 70 fr. ; poids vifs, 48 à 52 fr.

Bœufs.			Veaux.			Moutons.		
1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.
80	73	66	120	110	100	97	92	87

XIII. — *Marché aux bestiaux de la Villette du jeudi 22 février 1883.*

	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyen général. kil.	Cours officiels. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		Cours des commissionnaires en bestiaux. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	
Bœufs......	2 219	15	375	1.76	1.60	1.35	1.30 à	1.80	1.74	1.58	1.34	1.28 à	1.78
Vaches.....	667	10	238	1.64	1.4)	1 24	1.18	1.68	1.62	1.38	1.22	1.16	1 66
Taureaux...	96	»	390	1.48	1.34	1.26	1.20	1.52	1.46	1.32	1.24	1.18	1 50
Veaux......	1.245	234	80	2.30	2.10	1.80	1.50	2.50	»	»	»	»	
Moutons....	18.977	230	19	2.32	2 14	2 02	1.80	2.36	»	»	»	»	
Porcs gras..	4 270	106	82	1.40	1.34	1.28	1.24	1.44	»	»	»	»	
— maigres..	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	

Vente très active sur toutes les espèces.

XIV. — *Résumé.*

Il y a très peu de changements dans les prix, mais fermeté pour la plupart des denrées agricoles.

A. Remy.

BULLETIN FINANCIER

La bourse s'est bien tirée de nos embarras politiques : nous retrouvons nos fonds publics en hausse; le 3 0/0 à 79 fr. 90 gagnant 0,60 et le 5 0/0 à 115,35, gagnant 0,50.

Nouvelle hausse à nos chemins de fer, bonne tenue des Sociétés de crédit.

Cours de la Bourse du 14 au 21 février 1883 (au comptant).

Principales valeurs françaises :

	Plus bas.	Plus haut.	Dernier cours.
Rente 3 0/0..............	79.05	79 90	79.90
Rente 3 0/0 amortis..... .	79.85	80.95	80.95
Rente 4 1/2 0/0...........	109.80	111.00	111.00
Rente 5 0/0...............	114 75	115.35	115.35
Banque de France........	5180.00	5250.00	5190.00
Comptoir d'escompte......	965.00	972.50	965 00
Société générale..........	565.00	580.00	575.00
Crédit foncier............	1240.00	1265.00	1265.00
Est............Actions 500	711.25	715.00	715.00
Midi..................d°	1060 00	1087.50	1287.50
Nord..................d°	1775.00	1800.00	1790.00
Orléans...............d°	1222.50	1250.00	1240.00
Ouest.................d°	782.50	790.00	785.00
Paris-Lyon-Méditerranée d°	1526.50	1562.50	1562.50
Paris 1871 obl. 400 à 3 0/0.	390.00	391.50	391.50
Italien 5 0/0..............	87.05	88 35	88 35

Le Gérant : A. BOUCHÉ.

Fonds publics et emprunts français et étrangers :

	Plus bas.	Plus haut.	Dernier cours.
Obligations du Trésor	»	»	»
remb. à 500 4 0/0...	501.00	501.50	501.00
Consolidés angl. 3 0/0	103.1/4	103.1/4	103.1/4
5 0/0 autrichien......	66.1/8	66.1/2	66.1/2
4 0/0 belge...........	105 60	105.85	105.85
6 0/0 égyptien.......	360.00	365.00	365.00
3 0/0 espagnol, extérr.	»	»	»
5 0/0 Honduras obl. 300	»	»	»
Tabacs ital., obl. 300.	502.50	503.75	503.75
6 0/0 péruvien.......	»	»	»
5 0/0 russe..........	84.1/8	84.1/2	84.1/8
5 0/0 turc...........	11.82	12.20	12.20
5 0/0 roumain.......	92.00	92.00	92.00
Bordeaux, 100, 3 0/0.	99.00	106.00	99.00
Lille, 100, 3 0/0......	103.00	105.00	103.00

LETERRIER.

CHRONIQUE AGRICOLE (3 MARS 1883).

Sur le choix et l'emploi des bons engrais. — Conférence faite par M. Baron à Rozoy-en-Brie. — Les engrais d'origine organique et les engrais minéraux. — Ce que l'on sait de positif sur le rôle des engrais dans la nutrition des plantes. — Prochaine élection à la Société nationale d'agriculture. — Expériences de machines agricoles à l'école nationale d'agriculturede Grignon. — Expériences organisées à Rouen. — Concours de la Société d'agriculture de la Haute-Garonne, en 1883, dans l'arrondissement de Toulouse. — Les blés de printemps. — Lettre de M. André. — Note de M. Viron. — Le phylloxera. — Extrait du rapport de M. Tisserand sur l'organisation des syndicats de lutte et sur les efforts de l'administration — Répartition des traitements dans les départements phylloxérés. — Condamnation en Algérie pour introduction frauduleuse de vignes. — Les concours agricoles en Angleterre en 1883. — Sucres et betteraves — Les analyses administratives de sucres. — Proposition de loi de M. Robert. — Travaux de la station agricole du Pas-de-Calais. — Calendrier de l'agriculteur. — La basse-cour. — Lettre de M. Gagnaire. — Précautions à prendre contre le choléra des poules. — Conférences horticoles faites à Paris par M. Dybowski. — Expositions d'horticulture à Marseille et à Gand. — Les laines du midi et leur emploi pour la fabrication des draps de troupe.

I. — *Les bons engrais.*

Faut-il, pour entretenir la fertilité des terres arables, avoir recours exclusivement à des engrais minéraux auxquels on a donné improprement le nom d'engrais chimiques, ou bien doit-on se servir plus avantageusement de ce que l'on appelle des engrais organiques, c'est-à-dire de fumier de ferme et de débris de végétaux ou d'animaux, matières ayant appartenu à des êtres qui ont vécu? Cette question vient d'être traitée à Rozoy-en-Brie, dans une conférence faite le 20 janvier par M. Baron, professeur à l'école vétérinaire d'Alfort. Une solution satisfaisante et définitive a-t-elle été donnée? Cela est difficile à dire. Le professeur croit, avec raison, que la chimie n'est pas seule à intervenir dans la nutrition des végétaux; mais il ne donne pas des preuves suffisantes de la vérité de son opinion qui est entièrement favorable à l'emploi de la matière organique et du fumier : « Je jetterai toujours mon dévolu, dit-il, sur les substances déjà assouplies au métier difficile de la vie par un long stage dans les organismes vivants de notre époque ou des époques passées. Voilà pourquoi j'ai voulu que cette conférence fût intitulée l'engrais organique, et non pas le fumier. L'engrais organique, c'est-à-dire toutes les dépouilles végétales ou animales : sang, chair musculaire, corne, poils, plumes, colombine, poulaille, guano, excrément humain et excréments de toutes nos industries, laines, chiffons, paperasses, boues, immondices des villes, suies, noir animal des raffineries, etc.; en un mot, tout ce qui, à un moment donné, s'est trouvé pris dans l'engrenage physiologique ou économique. Remarquez bien que tout cela ne vaudra déjà plus le fumier de ferme, lequel, en effet, agit sur les terres à titre de véritable amendement et qui, par la lenteur de sa décomposition, donne progressivement la becquée aux jeunes végétaux, au fur et à mesure qu'ils la réclament ». L'expérience a prouvé que toutes les matières énumérées par M. Baron produisent de bons effets quand elles ont été introduites dans le sein de la terre, en ce sens qu'elles augmentent le rendement des récoltes. Mais on peut en dire autant du phosphate de chaux minéral pulvérisé, du sulfate d'ammoniaque, du nitrate de chaux, des divers sels de potasse, du phosphate ammoniaco-magnésien et autres sels minéraux. Ce n'est que par des expériences comparatives nombreuses et variées, longtemps répétées, que l'on pourrait arriver à savoir si les dernières substances, en l'absence de toute matière organique en décomposition, pourraient remplacer absolument le fumier ou les matières homologues. Dans le

cas de l'affirmation théorique, il resterait encore à résoudre la question pratique du profit, que l'agriculteur doit nécessairement se poser. Tout ce qu'il est permis de dire aujourd'hui, c'est qu'il faut, dans la couche arable, un mélange très complexe qui subit diverses transformations sous l'action des météores et des forces qui amènent la décomposition et la transformation des corps, pour assurer l'alimentation des plantes. Comment celles-ci se nourrissent-elles; comment se produisent les principes immédiats que l'on rencontre dans presque tous les végétaux, tels que les matières amylacées, le sucre, les matières albumineuses, la cellulose, ou bien les principes immédiats spéciaux que certaines plantes seules peuvent élaborer, comme la nicotine dans le tabac, les huiles essentielles dans un grand nombre de plantes odoriférantes, la quinine dans le quinquina, l'acide citrique dans le citronnier, l'acide malique dans les pommes ou les poires, nul ne le sait aujourd'hui. Le plus sage est donc d'avouer l'ignorance dans laquelle on se trouve et de continuer, pour fertiliser la terre et pour lui restituer les principes enlevés par les récoltes, à avoir recours à la fois au fumier et aux débris organiques, et aux différents sels (phosphates, azotates, sulfates, sels ammoniacaux et potassiques) que l'industrie peut fournir. On met plus ou moins soit des uns, soit des autres, selon l'état de la terre, selon les récoltes qu'on désire faire. Pas d'exclusion, un choix judicieux, des calculs prévoyants, voilà les seuls conseils à donner.

II. — *Prochaine élection à la Société nationale d'agriculture.*

Dans le Comité secret de sa séance du 28 février, la Société nationale d'agriculture a entendu le rapport fait au nom de la Section de grande culture sur les candidats à la place de membre titulaire vacante dans la Section de grande culture par la mort de M. F. Bella. La Section présente la liste de candidats suivante : en première ligne, M. Boitel, inspecteur général de l'agriculture; en deuxième ligne, M. H. Besnard, lauréat de la prime d'honneur, président du Comice agricole de Seine-et-Oise; et M. Charles Petit, ancien agriculteur à Champagne (Seine-et-Marne). Les titres des candidats ont été discutés. L'élection aura lieu dans la séance du 7 mars.

III. — *Expériences de machines agricoles.*

Les expériences de deux charrues soumises à l'examen de la Société nationale d'agriculture ont eu lieu, ainsi que nous l'avons annoncé, à l'école nationale d'agriculture de Grignon, le vendredi 23 février. La charrue-tilbury automatique et la charrue de M. Boreau ont fonctionné avec régularité dans des terres assez difficiles; il a été décidé que de nouvelles expériences auraient lieu dans quelques semaines. Le *Journal* publiera, dans son prochain numéro, la description des instruments qui ont fonctionné. On a aussi expérimenté la bineuse de M. Viet. Aujourd'hui nous devons constater que les nombreuses personnes qui ont assisté aux essais en sont revenus avec la conviction que l'école de Grignon se maintient avec éclat à la haute situation qu'elle a conquise. Plusieurs améliorations sont à signaler. Le salon d'honneur a été transformé en une belle et vaste bibliothèque ouverte aux élèves; un nouveau laboratoire de botanique a été construit dans une serre aménagée à cet effet; de plus nombreux moyens d'étude ont été mis ainsi à la disposition des professeurs et des élèves. C'est une

heureuse innovation dont on ne peut que féliciter M. Dubost, directeur de l'Ecole, qui s'est consacré à son œuvre avec un dévouement complet.

La Société centrale d'agriculture de la Seine-Inférieure a organisé des expériences publiques de la charrue-tilbury automatique et du distributeur mécanique de fumier. Ces expériences ont lieu le vendredi 2 mars sur la ferme de Mme Denis, au mont Saint-Aignan, dans la banlieue de Rouen.

IV. — *Concours de la Société d'agriculture de la Haute-Garonne.*

Plusieurs concours sont organisés, en 1883, par la Société d'agriculture de la Haute-Garonne, dans l'arrondissement de Toulouse. Un concours sera ouvert entre les propriétaires ou fermiers de domaines d'une étendue de 19 hectares au moins; il y aura aussi un concours spécial de viticulture pour les vignobles d'une contenance de 6 hectares au moins, un concours de nettoyage et de taille de la vigne, un concours d'irrigations sur une étendue de 3 hectares au moins. Enfin, le 1er mai, aura lieu sur le domaine de Périole, chez M. Théron de Montaugé, un concours d'instruments agricoles, pour les tombereaux et autres instruments de transport perfectionnés, présentant une innovation notable au point de vue du chargement, du déchargement ou du mode de traction, et pour les tarares, ventilateurs ou trieurs.

V. — *Les blés de printemps.*

Voici encore une lettre que nous recevons au sujet des semailles de blés de printemps :

« Monsieur le directeur, j'ai l'honneur de prévenir les cultivateurs qui ont l'intention de semer du blé de mars, que j'en tiens à leur disposition 50 hectolitres de très belle qualité et d'un grand rendement tant en paille qu'en grain. Ce blé peut se semer avec succès jusqu'à la fin de mars.

« Je pourrai le livrer au prix de 30 francs les 100 kilogrammes toile perdue en gare de Séry-les-Mézières, près Saint-Quentin.

« Agréez, etc. ANDRÉ,
cultivateur à Séry-les-Mézières, par Ribemont (Aisne).

M. A. Viron, négociant à Corbeil (Seine-et-Oise), nous prie d'annoncer qu'il tient à la disposition des agriculteurs des blés de semence de printemps, rouges et blancs, au prix de 30 francs les 100 kilog. toile à rendre, en gare de Corbeil; il en enverra des échantillons aux personnes qui lui en feront la demande.

VI. — *Le phylloxera.*

Nous avons dit que, dans sa dernière session, la Commission supérieure du phylloxera avait entendu avec un vif intérêt le rapport présenté par M. Tisserand, directeur de l'agriculture, sur les efforts poursuivis par l'administration, en 1882, dans la lutte contre le phylloxera. C'est surtout dans la formation des syndicats de défense et dans les subventions qui lui sont allouées que ces efforts se manifestent. Aussi, nous pensons qu'on lira avec intérêt les détails que donne M. Tisserand sur leur organisation :

Il convient de remarquer que c'est surtout dans les départements où le phylloxera exerce ses ravages depuis longtemps et où son œuvre de destruction est la plus considérable, que s'accentue le mouvement d'organisation des syndicats; on sent alors combien il importe de lutter pour sauver ce qui reste du vignoble.

J'ajouterai que l'examen de la liste des départements dans lesquels se constituent ces associations révèle un fait de bon augure et démontre de nouveau le

revirement qui s'est produit dans les esprits des vignerons, si réfractaires autrefois aux efforts faits par l'administration pour les protéger.

En effet, parmi les départements dans lesquels le mouvement des syndicats s'est manifesté avec le plus d'entrain, figurent, cette année, la Côte-d'Or et la Savoie. Or, il est bon de rappeler à ce propos qu'il y a deux ou trois ans, alors que les traitements administratifs étaient exécutés dans ces départements, des menaces étaient proférées contre les agents chargés de l'exécution des arrêtés, des procès intentés à l'Etat et les barils de sulfure de carbone étaient défoncés et jetés dans les cours d'eau.

Ces faits suffisent pour faire l'éloge des traitements entrepris et, en démontrant que les exemples sont plus utiles que les conseils, prouvent l'utilité de l'intervention de l'Etat qui, dès le début, indiquent aux populations la possibilité de onserver les vignobles.

La section permanente, qui examine avec le plus grand soin tous les syndicats qui lui sont soumis, s'est montrée souvent sévère et n'a proposé d'accorder les subventions de l'Etat que lorsque les encouragements lui ont paru complètement justifiés. C'est ainsi qu'elle a cru devoir rejeter des demandes présentées par des syndicats de submersion, en raison des avantages considérables qu'en avaient retirés leurs membres.

Il lui a semblé que toutes les fois que l'opération était certaine et présentait les garanties d'une large rémunération, l'Etat ne lui devait pas son concours et qu'il devait réserver ses crédits, d'ailleurs limités, pour un emploi mieux justifié.

L'économie que l'administration et la section permanente ont apportée dans l'utilisation des fonds votés par le Parlement pour la défense des vignes phylloxérées ressort de l'examen du montant des subventions accordées. En même temps que le nombre des hectares syndiqués croissait dans les proportions que je viens de vous indiquer, le *quantum* des subventions accordées par hectare allait en diminuant. Ainsi, en 1879, la moyenne des subventions par hectare était de 120 fr. 35; en 1880, elle n'était que de 76 fr. 46; en 1881, de 67 fr. 91, pour tomber, en 1882, à 33 fr. 20.

En terminant ce que j'avais à vous exposer concernant le traitement des vignes par les insecticides, il convient de rappeler le concours que les compagnies de chemins de fer, et notamment la Compagnie de Paris à Lyon et à la Méditerranée, n'ont cessé de donner à l'Etat et aux viticulteurs dans la lutte organisée contre le phylloxera. Ce n'est que justice de leur adresser en ce moment des remercîments.

Tandis qu'elle encourageait les viticulteurs à défendre leurs vignobles encore débout, l'administration s'efforçait de faciliter aux départements ruinés par le phylloxera les moyens de reconstituer leurs vignobles détruits.

De nombreuses subventions ont été accordées pour aider à la création et à l'extension de pépinières de vignes américaines et, toutes les fois que l'administration a cru répondre à un désir exprimé par la généralité des viticulteurs d'un département, elle ne leur a pas marchandé ses subventions.

La Section permanente a été animée du même esprit, et les nombreuses autorisations qu'elle a proposé de donner aux arrondissements qui réclamaient la libre importation des cépages étrangers le prouve avec évidence.

Ces autorisations ont été accordées aux dix-huit arrondissements suivants : Montauban, Castelsarrazin, Figeac, Brive, Tulle, Poitiers, Civray, Montmorillon, Niort, Carcassonne, Narbonne, Perpignan, Céret, Embrun, Saint-Etienne, Montbrison, Saint-Affrique et Milhau.

L'Ecole de Montpellier a continué ses études et ses recherches; elle a planté ou semé de nombreux cépages étrangers, venant des différentes parties du monde : vignes de Californie, de la Chine, du Japon, de Kaschmyr, etc.; ces expériences sont encore trop nouvelles pour qu'on puisse en apprécier les résultats. Des essais de multiplication et de greffage sont aussi poursuivis dans cet établissement, vous en trouverez le détail dans le rapport du directeur de cet établissement, publié dans les annexes de ce compte rendu. Comme les années précédentes, l'Ecole de Montpellier procède en ce moment à une large distribution de boutures et contribue ainsi, dans une forte proportion, à l'œuvre importante qui est poursuivie.

Le fléau a atteint aujourd'hui 51 départements. On n'y compte plus que 1,995,290 hectares de vignes contre 2,415,986 hectares avant l'apparition

du phylloxera. La superficie des vignes détruites est de 763,799 hectares, et il y a 642,978 hectares envahis qui n'ont pas encore succombé. L'enquête administrative qui vient d'être faite permet de se rendre compte de la proportion dans laquelle on lutte contre le fléau. Le tableau suivant résume, pour chacun des départements, la situation en 1882 :

Départements.	Vignobles soumis à la submersion.	Vignobles traités par le sulfure de carbone.	Vignobles traités par les sulfocarbonates.	Vignobles replantés avec des cépages américains.
—	Hectares.	Hectares.	Hectares.	Hectares.
Ain	»	141	»	»
Alpes (Basses-)	36	25	10	180
Alpes (Hautes-)	»	22	»	6
Alpes-Maritimes	»	227	21	»
Ardèche	10	101	»	230
Ariège	»	9	»	»
Aude	978	879	780	»
Aveyron	»	180	»	180
Bouches-du-Rhône	3,291	481	242	478
Charente	»	130	79	31
Charente-Inférieure	»	12	9	393
Cher	»	12	»	»
Corrèze	»	»	1	»
Corse	»	26	1	»
Côte-d'Or	»	128	»	»
Dordogne	»	303	12	21
Drôme	106	128	17	117
Gard	1,625	111	145	2,198
Garonne (Haute-)	»	99	»	»
Gers	»	336	»	»
Gironde	3,504	2,711	768	»
Hérault	2,283	3,541	751	10,928
Indre	»	10	»	»
Indre-et-Loire	»	»	»	»
Isère	7	179	42	31
Jura	»	1	1	»
Landes	»	5	»	»
Loir-et-Cher	»	25	»	»
Loire	»	50	»	»
Loire (Haute-)	»	15	»	»
Loiret	»	40	»	»
Lot	»	48	»	26
Lot-et-Garonne	»	155	20	300
Lozère	»	6	»	1
Puy-de-Dôme	»	43	4	»
Pyrénées (Basses-)	»	18	»	»
Pyrénées (Hautes-)	»	2	»	»
Pyrénées-Orientales	30	1,473	111	»
Rhône	1	4,403	1	115
Saône-et-Loire	»	243	2	8
Savoie	»	8	»	»
Savoie (Haute-)	»	36	»	»
Sèvres (Deux-)	35	3	2	12
Tarn	»	250	»	8
Tarn-et-Garonne	»	150	2	1
Var	96	210	10	1,206
Vaucluse	541	35	9	626
Vendée	»	»	»	»
Vienne	»	91	1	»
Vienne (Haute-)	»	»	»	»
Totaux	12,543	17,121	3,033	17,096

On continue à exercer la surveillance la plus active en Algérie pour empêcher l'apparition du fléau dans la colonie. Récemment, nous avons signalé la condamnation sévère prononcée contre un Espagnol qui avait tenté d'introduire des plants d'Espagne. Aujourd'hui nous devons annoncer que, par arrêt de la Cour d'Alger en date du 25 janvier, le sieur Godeberge (Victor-Florent), instituteur public à Lodi, a été condamné à un mois d'emprisonnement et à 50 francs d'amende pour introduction frauduleuse de plants de vignes.

VII. — *Les vignes américaines dans l'Hérault.*

M. G. Foex, directeur et professeur de viticulture à l'école nationale

d'agriculture de Montpellier, continue à propager avec ardeur les bonnes méthodes de culture des vignes américaines dans le Midi, en vue de reconstituer les vignobles détruits par le phylloxera. Sur la demande du Conseil général de l'Hérault, il vient de publier le premier fascicule de conseils aux viticulteurs sur l'emploi des vignes américaines. Ce fascicule comprend ce qui est relatif au choix des cépages, à la meilleure époque pour effectuer les plantations, à la taille et à la conservation des boutures, à la préparation du sol et à la plantation. Il se termine par deux notes sur l'Othello et le Triumph, et par une étude de M. P. Viala, répétiteur à l'école de Montpellier, sur l'anthracnose. Il sera lu avec profit par les viticulteurs qui se proposent de faire des plantations de cépages américains.

VIII. — *Concours agricoles en Angleterre.*

Les journaux agricoles anglais publient la liste des expositions et concours d'agriculture qui auront lieu en 1883 dans le Royaume-Uni. On n'en compte pas moins de 100, présentant une importance plus grande que la plupart des concours français. C'est la preuve d'une activité agricole considérable, qui peut servir d'exemple aux autres pays. Rappelons à cette occasion que le concours de la Société royale d'agriculture d'Angleterre se tiendra à York du 16 au 20 juillet, qu'il est international pour les machines agricoles, et que les déclarations des exposants pour cette catégorie doivent être adressées avant le 1er avril au siège de la Société royale, 12, Hanover-Square, à Londres.

IX. *Sucres et betteraves.*

La crise que traverse l'industrie sucrière préoccupe à juste titre les esprits qui s'inquiètent de l'avenir de notre agriculture. Il est certain que la situation est grave, et qu'elle demande un prompt et énergique remède. A plusieurs reprises, nous avons exprimé notre opinion à cet égard. A côté des questions d'ordre général, il en est quelques-unes d'ordre plus spécial, sur lesquelles on doit aussi appuyer. Nous citerons notamment les différences dans les méthodes appliquées par l'administration pour l'analyse des sucres français et des sucres étrangers en vue d'établir la quotité des droits à payer. Une méthode rigoureuse est appliquée par l'administration des contributions indirectes, tandis qu'une méthode approximative seulement est adoptée par l'administration des douanes. C'est ce que vient de rappeler M. Edouard Robert, dans l'exposé des motifs d'une proposition de loi qu'il a présenté à la Chambre des députés le 17 février. « On sait, dit-il, que la richesse saccharine est la base de la perception de l'impôt sur les sucres et que la richesse est établie par une analyse faite administrativement. Or, il paraît certain que l'analyse des sucres étrangers se fait de manière à procurer aux expéditeurs une remise indirecte de tout ou partie de la taxe d'entrée, tandis que celle des sucres français se fait d'après les seules données de la science, ce qui constitue pour nos fabricants une nouvelle infériorité par rapport aux Allemands. Enfin, l'analyse administrative servant de base pour le calcul de l'impôt et le prix de vente étant réglée d'après les résultats d'une analyse qui est traitée selon d'autres méthodes essentiellement différentes, il arrive chaque jour que nos fabricants payent l'impôt pour des sucres dont ils ne touchent pas le prix. Un pareil état de choses, s'il était plus longtemps toléré, serait la négation même du principe d'égalité sur lequel repose notre

système d'impôts. » En conséquence, M. Robert a présenté la proposition de loi suivante :

Article premier. — Le droit de douane sur les sucres étrangers est élevé de 3 à 10 francs.

Art. 2. — L'analyse officielle des sucres français et étrangers sera faite d'après les mêmes principes et sous le contrôle du même service. La richesse saccharine qui, d'après cette analyse, sert de base pour le calcul de l'impôt, servira également de base pour le règlement du prix entre acheteurs et vendeurs. Chacune des parties conserve le droit de recourir à l'expertise légale.

Si nous approuvons le deuxième article de cette proposition, nous ne pouvons nous rallier au premier. Les surtaxes n'ont jamais produit d'effet réellement utile. C'est la réforme complète de notre législation fiscale sur les sucres qui donnera la solution des difficultés actuelles.

X. — *Station agricole du Pas-de-Calais.*

Le *Bulletin* de la station agricole du Pas-de-Calais pour 1882 vient d'être publié. Ce bulletin est rédigé par M. Pagnoul, directeur de la station, avec le concours de M. Lavoisier, chimiste-adjoint. Le bulletin pour 1882 renferme un résumé des travaux de la Station depuis son origine, ainsi qu'une étude sur les moyens de provoquer et d'assurer l'amélioration de la betterave à sucre. Les travaux de M. Pagnoul sur la culture de la betterave ont établi qu'on peut obtenir dans le Pas-de-Calais, des racines d'une richesse élevée. Le bulletin de 1882 renferme, en outre, des courbes indiquant les variations de la densité du jus, de la teneur en sucre et en sels de la betterave pendant sa végétation. Il se termine par la météorologie du Pas-de-Calais du 1er décembre 1881 au 30 novembre 1882.

XI. — *Calendrier de l'agriculteur.*

M. Bringuier, à Béziers (Hérault), vient de publier sous le titre : *Calendrier de l'agriculteur* (prix : 1 fr.), une petite brochure qui peut être utile principalement dans la région méridionale. En effet, après quelques indications sur les travaux agricoles des différents mois, elle renferme des notices bien faites sur le traitement par le sulfure de carbone ou par le sulfocarbonate de potassium, des vignes phylloxérées, ainsi que des indications sur la reconstitution des vignes au moyen des cépages américains résistants.

XII. — *La basse-cour.*

Nous recevons de M. Gagnaire, à Bauliac, près Bordeaux, une lettre que nous croyons utile de publier :

« J'ai ici une basse-cour qui est des mieux comme collection de volaille, car M. Louit, mon propriétaire, est un grand amateur. J'ai donc comme tête de race, les Langhams, les Dorkings, les Houdans et quelques races bâtardes qui ne sont pas moins belles et de bons rapports, et en canards, j'ai les Duclos et les Rouen, deux races excellentes.

« Une épidémie sévit avec des progrès très rapides; ma basse-cour me cause chaque jour des pertes assez sérieuses; mes volailles sont en très bon état et ne sont point malades, et cependant elles meurent tout d'un coup et foudroyées.

« Voici comment ça les prend; elles jettent un petit cri et font un petit saut, leurs pattes se tordent et elles tombent instantanément et foudroyées, sans donner aucun signe de vie; tout ça dans moins de temps qu'il ne faut pour l'écrire.

« Le vétérinaire qui vient ici en a fait l'autopsie et nous avons trouvé entre les chairs, et complètement détachées de la viande aux chairs, de petits globules ressemblant par leur forme à un petit haricot, tout jaunes, et le foie plein d'autres globules très foncés; la volaille devient toute noire dans la partie de la tête ainsi que du foie, toutes les autres parties du corps restent très intactes. Le

vétérinaire prétend que toutes mes volailles périront : pigeons, paons et dindons compris, car il prétend que c'est le choléra.

« Comme vous le voyez, c'est peu rassurant. C'est pourquoi je viens vous prier de voir et de me faire savoir au plus tôt si vous êtes de l'avis du vétérinaire et si vous pouvez me donner un moyen préventif, car le vétérinaire prétend qu'il n'y a pas de remède. »

« Je viens de perdre aujourd'hui un coq et une poule Langhams, jeunes bêtes de l'an dernier, pesant ensemble 8 kilog. »

Il n'y a pas d'autre moyen préventif que la vaccination, suivant la méthode de M. Pasteur; notre correspondant trouvera auprès de M. Boutroux, rue Vauquelin, 22, à Paris, les indications nécessaires sur la marche à suivre, ainsi que le vaccin convenable. Toutefois, nous devons ajouter que lorsque la maladie se déclare dans une basse-cour, il faut faire sortir les animaux du poulailler et les isoler les uns des autres, en enlever le fumier et laver le poulailler avec une eau légèrement acidulée; au bout d'une dizaine de jours, on peut réunir de nouveau les poules, en prenant le soin de vérifier qu'elles sont en bon état de santé et en écartant toutes celles qui présenteraient quelques symptômes alarmants.

XIII. — *Conférences horticoles.*

On se souvient que, pendant l'hiver dernier, M. J. Dybowski, chargé de conférences à l'école nationale d'agriculture de Grignon, a fait, à Paris, des conférences horticoles qui ont obtenu un légitime succès. Il reprend, le samedi 3 mars et les samedis suivants, à 8 heures un quart du soir, la série de ces conférences qui se feront rue de Grenelle, 84, sous le patronage de la Sociéte d'encouragement à l'agriculture.

XIV. — *Expositions d'horticulture à Marseille et à Gand.*

La Société d'horticulture de Marseille organise, sous la direction de son président M. R. de Saint-Foix, une exposition internationale de plantes, fleurs, fruits et légumes, et d'objets d'art et d'industrie horticoles. Cette exposition s'ouvrira le 19 mai, et comprendra 87 concours dans neuf sections. Les demandes d'admission doivent être adressées au secrétaire général de la Société avant le 30 avril prochain.

Nous devons annoncer aussi que la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand prépare sa onzième exposition internationale d'horticulture qui se tiendra à Gand du 15 au 22 avril. Tous les amateurs et horticulteurs, les artistes et fabricants, les établissements publics de botanique et d'horticulture, tant de Belgique que des pays étrangers, sont invités à y prendre part. L'exposition comprendra 292 concours. Les demandes d'admission doivent être adressées au secrétaire de la Société, à Gand, avant le 30 mars.

XV. — *Les laines.*

Nous apprenons que l'administration de la guerre aurait l'intention de modifier le type des laines destinées aux draps de troupe dans des conditions telles que les laines du Midi, employées jusqu'ici, seraient à l'avenir fatalement exclues de la fabrication de ces draps. Nous aimons à espérer que cette nouvelle est fausse, mais il serait bon qu'elle fût démentie. La Société d'agriculture de l'Hérault s'en est émue, et s'apprête à discuter cette importante question.

J.-A. Barral.

LES LÉGUMES DE GRANDE CULTURE EN BRETAGNE

Après une longue période de défrichement, disait dernièrement M. J. Rieffel au concours de Châteaubriant, la Bretagne est entrée dans la période fourragère. En effet, l'élément calcaire qui fait défaut à son sol granitique, y a pénétré par le canal de Nantes à Brest, les voies ferrées, et celles de communication avec le littoral qui forme, grâce aux engrais de mer, sa ceinture dorée, et a permis la culture du trèfle, des légumineuses et, partant, celle du froment dans des sols qui n'avaient porté jusque-là que de la bruyère, du seigle et du sarrasin parfois. Les phosphates de chaux qui trouvent dans l'acidité même de certaines eaux du sol et du sous-sol une condition d'assimilation, ont ajouté le complément nécessaire à certains terrains. Enfin la loi du 6 décembre 1850 spéciale à la Bretagne, et qui a dû être prorogée plusieurs fois, a permis, par une procédure plus aisée, le partage de nombreuses terres vaines et vagues sur lesquelles les habitants de diverses communes possédaient des droits de propriété souvent mal définis, tandis que d'un autre côté, dans certains arrondissements, un véritable émiettement du sol, contraire à toute culture rationnelle, appelle une loi facilitant les échanges de parcelles.

Telles sont les causes et les conditions générales du progrès qui s'est accompli depuis cinquante ans en Bretagne. Elles ont modifié l'économie rurale en certains points; l'élevage du mouton notamment a presque disparu avec la vaine pâture, et la spéculation s'est portée sur l'espèce bovine, tant au point de vue de la boucherie qu'à celui du lait et de ses dérivés. Par ailleurs, la production chevaline a donné, dans le Finistère et les Côtes-du-Nord, de grands avantages aux éleveurs depuis quelques années.

C'est dans ces conditions qu'on veut bien s'adresser à nous pour nous demander quels sont les meilleurs légumes de grande culture, au point de vue de l'engraissement du bétail en Bretagne?

La question est complexe; la pomme de terre, la betterave, le chou, le topinambour, la rutabaga, la navette, etc., sont à recommander; mais il s'agit de les cultiver dans les sols et les condtions qui leur conviennent.

Quoi qu'il en soit, nous ne parlerons pas de la pomme de terre ni de la betterave fourragère dont les conditions de culture et les variétés sont connues. D'ailleurs ces cultures ne sont pas spéciales à la Bretagne.

Rappelons ici les équivalents nutritifs généralement adoptés, sans y ajouter une foi entière; car dans l'espèce bovine comme dans l'espèce humaine, on ne peut remplir tous les estomacs par des moyennes. La ration d'un animal à l'engrais doit être au moins de 1k.66 de foin par 100 kilog. de son poids, et 30 kilog. de betteraves, 40 de choux, 30 de topinambours, etc., équivalent à 10 kilog. de bon foin; en outre, la nourriture mélangée est une nécessité notamment pour les feuilles de choux qui, données en grande quantité, météorisent promptement les ruminants. Aussi lorsque le hachage qui procure une économie de près d'un quart, n'est pas pratiqué dans les petites exploitations, voit-on les cultivateurs ne donner les choux aux animaux qu'après avoir fait une petite distribution de foin.

Le chou pommé n'est guère cultivé en grande culture que sur une

partie du littoral du Morbihan, où bien que servant à l'alimentation du bétail, il est exporté en outre comme produit maraîcher.

Dans son livre, si consciencieusement fait, l'honorable M. G. Heuzé qui, il y a plus de trente ans, dirigeait comme fermier et sous-directeur à la fois la ferme de Grand-Jouan, une distinction se remarque d'abord entre les choux non pommés servant à la nourriture du bétail : ceux dont les feuilles seules sont données aux animaux, et ceux dont les feuilles et la tige remplie de moelle peuvent contribuer à leur nourriture. Disons seulement à propos de ces derniers, qui se divisent en choux moelliers blancs ou rouges, qu'ils ne sont guère cultivés que dans les contrées de la Bretagne où la betterave ne réussit pas, où du moins la culture n'est pas assez avancée pour lui donner les façons et les engrais suffisants. On y effeuille au printemps les choux moelliers, leur laissant seulement la dernière tige, et on rentre les troncs qui pourriraient sur pied en hiver, ou seraient atteints par les gelées, et on les donne coupées et tranchées aux bestiaux. Le chou moellier est en effet bien autrement sensible au froid que le chou cavalier, le chou branchu du Poitou et le chou polo ou à mille têtes.

Nous donnerons la préférence au chou branchu du Poitou sur le chou cavalier et sur le chou polo ou à mille têtes.

Le chou cavalier est peut-être plus rustique que les deux autres, mais il est moins productif.

Le chou branchu du Poitou, planté à $0^{m}.75$ en tous sens, nous a donné 13,300 têtes de choux qui, au poids de $3^{k}.50$ (sur une moyenne de 10 choux pesés), nous a donné en définitive 46,500 kilog. à l'hectare; le chou polo ou à mille têtes sur la même pesée n'a donné qu'un poids moyen de 3 kilog. sur 13,300 têtes, soit 39,900 kilog. par hectare; différence : 6,600 kilog.

C'est un peu moins que les rendements indiqués par M. Heuzé.

Nous ne parlerons pas de fumure autre que celle du fumier de ferme stratifié avec du phosphate bien pulvérisé, et d'un bon dosage d'acide phosphorique soluble dans l'eau.

Quant aux soins après la transplantation, nous indiquerons un ou deux buttages.

On sait par ailleurs que l'hybridation est fréquente entre les crucifères; aussi si l'on veut récolter des graines, il faut choisir les pieds qui représentent le mieux les caractères de la variété à laquelle ils appartiennent, et les laisser en place.

M. Rieffel s'est fort applaudi de la culture du topinambour, lors de l'hiver rigoureux et prématuré de 1879. Il est très vrai que le topinambour ne redoute ni les chaleurs vives de l'été, ni des froids de — 10° à — 16° et végète sur tous les terrains excepté sur les sols humides ou à sous-sol imperméable, et c'est en quoi le rutabaga lui est préférable dans beaucoup de terres de la Bretagne. Ses tubercules se conservant mal à cause de leur tissu spongieux, on est presque forcé de les arracher au fur et à mesure des besoins, ou d'arracher seulement la quantité que l'on peut utiliser pendant quelques jours.

Ce tubercule, dit M. Heuzé, ne convient pas aux animaux à l'engrais, tout en reconnaissant qu'il est mangé avec avidité par les bêtes à cornes, surtout à la fin de l'hiver, et qu'en outre les fanes sont mangées avec plaisir par les vaches, les bœufs et les moutons. Ce qui est évident, c'est que le topinambour seul ne peut convenir à l'en-

graissement, pas plus que le chou, le rutabaga, le panais lui-même. M. Boussingault a récolté plusieurs fois en Alsace 440 hectolitres de tubercules sur un hectare et 14 à 15,000 kilog. de feuilles.

Il n'existe point de terrains crayeux en Bretagne; mais les terrains schisteux, quelques terrains argilo-siliceux, les dunes de la mer, peuvent convenir à la culture du topinambour.

Nous avons donné ci-dessus l'équivalent nutritif du topinambour.

Le rutabaga, dit avec raison M. Heuzé, est moins difficile sur la nature du sol que la betterave et la carotte blanche à collet vert; il réussit sur les sols couverts de bruyère et d'ajoncs qui sont souvent acides et que le roc perce parfois. Ce sont les religieux de la Meilleraie qui l'ont introduit dans l'ouest, ainsi que la carotte blanche; MM. Rieffel et Heuzé à Grand-Jouan en ont propagé la culture qui pénètre au centre de la Bretagne encouragée par les Comices de Quintin et un agriculteur très habile, M. Limon, président de ce Comice. C'est par files de charrettes qu'au temps de la plantation les cultivateurs des Côtes-du-Nord et du Finistère viennent demander le plant nécessaire à leurs cultures, tant à la propriété de M. Limon, à Quintin, qu'au pénitencier de Langonnet, situés l'une et l'autre près des points les plus élevés de montagnes d'Arrèze.

La culture du rutabaga par transplantation en mai ou juin est seule usitée en Bretagne; les semis en place ne paraissent réussir que lorsqu'on les fait sur des terres de bonne qualité. Aussi les agriculteurs, comme M. Limon, qui font la spéculation du plant pour les cultivateurs environnants, ont-ils le soin d'amender leurs terres, notamment par des engrais de mer qui donnent l'élément calcaire et l'acide phosphorique. Au résumé, de tous les crucifères, c'est le rutabaga qui est le moins exigeant sous ce rapport.

Le rutabaga, dit avec juste raison M. Heuzé, convient à tous les ruminants. Le beurre provenant des vaches nourries au rutabaga et au foin est plus gras et plus coloré que le beurre fourni par les vaches qui ont reçu des betteraves ou même des navets et des choux. Il convient parfaitement aux animaux à l'engrais, et c'est ce qui le rend précieux dans le centre de la Bretagne.

Le rutabaga, cultivé sans engrais, a donné souvent 30 à 40,000 kilog. de racines par hectare. Quoi qu'il en soit, une forte fumure de fumier de ferme stratifié avec du phosphate peut presque doubler cette production, et la fumure reste acquise à la céréale qui suit.

Lorsque l'automne et l'hiver ne sont pas très humides, on peut laisser le rutabaga en terre : ajoutons que ses feuilles sont aussi nutritives que celles du chou.

D'après M. Heuzé, le foin de prairie étant représenté par 100, le rutabaga aurait pour équivalent 340. Il est à nos yeux préférable à la betterave.

La carotte à collet vert est cultivée depuis 1840 dans l'Ille-et-Vilaine et la Loire-Inférieure, etc. Elle est plus exigeante que le rutabaga, et nécessite des soins d'entretien lorsqu'elle est envahie par les herbes. C'est ce qui la fait cultiver en billons espacés de $0^{m}.60$ à $0^{m}.75$, de manière à y passer la houe à cheval, sarcler, et éclaircir les rangs.

La carotte donnée aux vaches leur fait donner un beurre coloré et de bon goût; les chevaux mêmes, et surtout les poulains la mangent

bien et acquièrent un poil luisant comme avec le panais. La carotte, du reste, contient du sucre et vaut mieux que la betterave; les terres que l'on consacre à sa culture exigent les mêmes soins.

Pour obtenir de 30,000 à 40,000 kilog. de carottes par hectare, il faut de 20,000 à 25,000 kilog. de bon fumier stratifié avec du phosphate.

La carotte blanche est plus nutritive que la carotte rouge, et surtout la betterave. D'après M. Boussingault, le foin de prairie étant représenté par 100, la carotte blanche aurait pour équivalent 273.

Le panais est cultivé dans le nord du Finistère où il fait la principale nourriture des chevaux, juments et poulains. On considère à Jersey et Guernesey que le panais que l'on donne en grande abondance aux vaches si renommées de ces îles, rend la crème plus abondante, et donne au beurre un goût agréable et une belle couleur. On sait du reste que c'est sous l'étiquette de beurre de Jersey qu'on tenta l'envoi de nos premiers beurres de Bretagne en Angleterre, et qu'ils y ont conquis une place très honorable malgré quelques mélanges et des fraudes mêmes qui ont porté coup un instant à notre production.

A Jersey et dans le nord-Finistère, le panais rencontre le climat maritime, et en outre les engrais de mer qui renferment des sels de soude et de potasse favorables à sa culture. Les goëmons de rive et de fond servent en effet à la fabrication de la soude.

On connaît la tentative si désintéressée de l'honorable M. Le Bian, vice-président de la Société d'agriculture de Brest, pour propager dans l'intérieur de la France la culture du panais qu'il considère comme une manne pour les arrondissements de Morlaix, Brest, etc. Elle a eu quelque succès tout d'abord; mais la non-réussite de la propagation qu'il espérait, tient à l'absence des conditions climatériques spéciales, et à celles du sol et des engrais appliqués aux panais tant dans le nord-Finistère qu'aux îles de Jersey et de Guernesey.

Le panais est plus exigeant, on le voit, sous le rapport du sol et de la fumure que la carotte, la betterave et le rutabaga.

Nous n'avons pas l'équivalent nutritif du panais; mais un document commercial nous l'apprend. Dans les environs de Saint-Pol, de Morlaix et de Brest même, les 1,000 kilog. de racines de panais valent 25 fr., la moitié du foin.

Nous avons voulu donner des renseignements précis sur les légumes de grande culture les plus favorables à l'engraissement du bétail en Bretagne, et nous nous sommes abstenu de parler de ceux qui sont communs à la culture générale en France. A. DE LA MORVONNAIS.

SUR LES CAUSES CAPABLES D'INFLUER
SUR LA TENEUR EN AMMONIAQUE DES EAUX PLUVIALES

On sait que la première notion sur la véritable composition des eaux de pluie nous a été fournie en France par M. Barral dans son important travail de 1851-1852, dont les résultats généraux furent confirmés plus tard par M. Boussingault à l'aide de méthodes plus simples et plus sensibles. Malgré cela, nos connaissances sur l'origine et la véritable teneur de l'un des principes constituants de ces eaux, l'ammoniaque, sont loin d'être complètes. On admet généralement que ces eaux météoriques empruntent l'alcali volatil à l'atmosphère qui le contiendrait probablement à l'état de matière saline. C'est un sujet

dont je m'occupe. Mais on n'est pas plus d'accord sur la proportion même d'ammoniaque que ces eaux renferment. Chaque auteur donne des chiffres différents.

Dernièrement, il m'a été expédié d'Algérie des eaux de pluie dans lesquelles il m'a été impossible de déceler la moindre trace d'ammoniaque, alors qu'en 1869, j'avais trouvé dans l'eau du Nil prise à différentes époques de sa crue de $0^{mg}.07$ à $1^{mg}.2$ d'ammoniaque par litre[1]. Ce serait cependant une erreur de conclure que ces eaux météoriques d'Algérie n'ont jamais été ammoniacales, puisque j'ai fait voir dans un travail antérieur[2], avec quelle rapidité les eaux perdent ce principe sous l'influence de la lumière du soleil. De sorte que le temps écoulé entre le moment de la prise d'eau et celui où l'analyse a été faite, est un facteur important dans le résultat obtenu.

On en trouvera un exemple dans les dosages que j'opère régulièrement depuis six ans sur des échantillons d'eau de pluie tombée à Rouen, représentant une fraction moyenne de la pluie totale recueillie chaque mois par M. Ludovic Gully.

Teneur en ammoniaque des eaux de pluie de Rouen (partie Haute-Est) conservées pendant un mois (1877 à 1882).

ANNÉES	JANVIER		FÉVRIER		MARS		AVRIL		MAI		JUIN	
—	Eau tombée en millim.	Az H^3 par litre	Eau tombée en millim.	Az H^3 par litre	Eau tombée en millim.	Az H^3 par litre	Eau tombée en millim.	Az H^3 par litre	Eau tombée en millim.	Az A^3 par litre	Eau tombée en millim.	Az H^3 par litre
		mill.		mill.		mill.		mill.		mill.		mill.
1877	69.30	0.1	73.05	0.11	84.75	0.15	49.00	0.03	66.15	0.35	52.00	0.00
1878	46.50	0.30	17.50	0.70	61.40	0.15	91.85	0.00	116.80	0.00	58.65	0.10
1879	59.15	0.20	73.35	0.20	26.05	0.6?	65.10	0.26	43.75	0.20	77.15	0.25
1880	13.50	0.3?	58.25	0.24?	19.7	0.32	37 00	0.00	1.35	0.21	79.7	0.23
1881	47.80	0.95	48.50	0.61	23.0	0.80	17.00	0.40	19.25	0.10	23.35	0.60
1882	21.60	0.5?	44.50	0.4?	41.75	0.22	45.50	0.00	77.00	0.10	52.75	0.00
Moyenne mensuelle des 6 années....		0.39		0.38		0.37		0 11		0.16		0.19

ANNÉES	JUILLET		AOUT		SEPTEMBRE		OCTOBRE		NOVEMBRE		DÉCEMBRE	
—	Eau tombée en millim.	Az H^3 par litre	Eau tombée en millim.	Az H^3 par litre	Eau tombée en millim.	Az H^3 par litre	Eau tombée en millim.	Az H^3 par litre	Eau tombée en millim.	Az H^3 par litre	Eau tombée en millim.	Az H^3 par litre
		mill.		mill.		mill.		mill.		mill.		mill.
1877	65.05	0.00	49.5	0.00	34.75	0.05	63.4	0.20	123.65	0.00	78.3	0.40
1878	33.95	0.00	95.75	0.00	41.05	0.10	102.50	0.00	142.00	0.15	45.75	0.20
1879	71.50	0.00	84.0	0.12	33.00	0.15	44.25	0.00	13.00	0.28	35.75	C.22
1880	166.75	0.00	84.50	0.11	84.50	0.00	109.45	0.30	39.75	0.20	82.60	0.11
1881	43.00	0.00	105.75	0.00	111.75	0.00	41.3	0 11	53 5	0.00	49.4	0.50
1882	80.75	0.00	92.85	0.00	83.50	0.00	92.75	0.00	161.10	0.00	104.5	0.05
Moyenne mensuelle des 6 années....		0.00		0.04		0.05		0.10		0.10		0.25

Moyenne annuelle : $0^{mill}.17$ d'ammoniaque dans un litre d'eau conservée pendant un mois.

L'udomètre étant à l'abri du soleil, du moins le récipient où se rend l'eau, on verra que la chaleur agit comme la lumière, ce que j'ai d'ailleurs démontré directement dans mon travail de 1876.

Pendant six ans et sans exception, les eaux recueillies *en totalité* pendant le mois le plus chaud de l'année — le mois de juillet — n'ont offert, pas plus à ma méthode qu'au procédé de M. Boussingault, la moindre trace d'ammoniaque. J'attribue l'absence de cet alcali, non

1. A. Houzeau. *Sur la composition du limon et de l'eau du Nil considérée au point de vue agricole.* Comptes rendus, t. 68, page 612.
2. A. Houzeau. *Recherches sur la disparition de l'ammoniaque contenue dans les eaux,* C. R., septembre 1876.

pas à sa volatilisation, mais à son absorption, du moins en partie, par la matière organique que ces eaux renferment. Une autre cause qui influe considérablement aussi sur la teneur en ammoniaque de l'eau pluviale, est la quantité d'eau tombée mensuellement. C'est ce qui résulte d'une façon générale de l'inspection du tableau qui précède. A part certains cas exceptionnels dont je recherche la cause, on voit que moins il tombe de pluie, plus celle-ci est riche en ammoniaque.

Auguste Houzeau.

LES MACHINES AU CONCOURS GÉNÉRAL DE PARIS. — III[1]

Il y a eu, depuis plusieurs années, peu de modifications importantes à signaler dans la construction des machines à battre. Les ingénieurs, aujourd'hui nombreux, qui se livrent à la fabrication de ces engins, se sont surtout préoccupés des moyens à adopter pour obtenir un plus parfait nettoyage du grain battu, sans chercher, d'une manière spéciale, à réaliser des simplifications dans les transmissions de mouvement

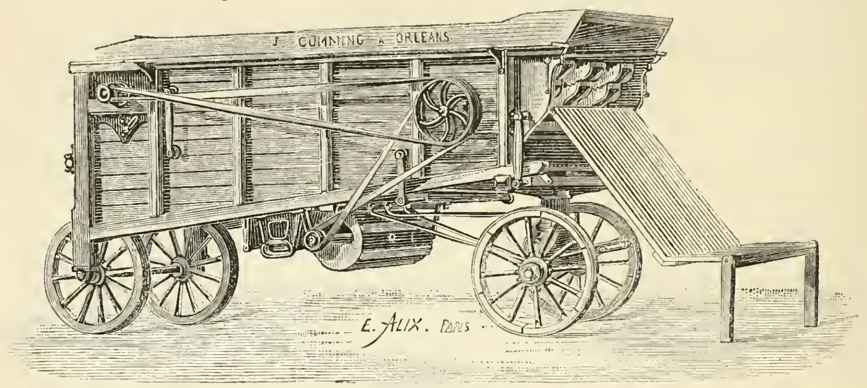


Fig. 33. — Batteuse ordinaire de M. Cumming.

aux divers organes de la batteuse et, par suite, à diminuer le prix de revient.

L'exposition de Paris nous a apporté, à cet égard, une disposition absolument nouvelle. Elle est due à M. J. Cumming, ingénieur-constructeur à Orléans, dont le nom est connu des agriculteurs depuis près de trente ans, et dont les machines sont répandues dans un très grand nombre d'exploitations agricoles. Simplifier les organes des mouvements de la machine à battre, sans diminuer le travail obtenu, tel est le problème qu'il s'est posé, et dont il a obtenu une solution qui frappera l'esprit de tous les agriculteurs.

Dans les batteuses du système Cumming, comme dans celles qui sortent de la plupart des ateliers anglais et français, le mouvement est donné au batteur, au secoueur, aux tarares, à l'élévateur, etc., par des arbres distincts, entraînant, par suite, un nombre considérable de coussinets et des frottements nombreux par les courroies ; on doit les surveiller sans relâche, les graisser souvent, pour en assurer le fonctionnement. Dans la nouvelle batteuse Cumming, le nombre des arbres est réduit au strict nécessaire, et par des combinaisons ingénieuses, on obtient le même travail. Il n'y a plus que deux arbres, celui du

1. Voir le *Journal* du 27 janvier et du 24 février, page 151 et 293 de ce volume.

batteur, celui du secoueur; par conséquent, il n'y a que quatre coussinets à graisser; il en résulte que l'on a moins de dépense de main-d'œuvre et d'huile pour le graissage.

La comparaison de la fig. 33 qui montre l'ancienne batteuse du système Cumming, et de la fig. 34 qui en représente le nouveau

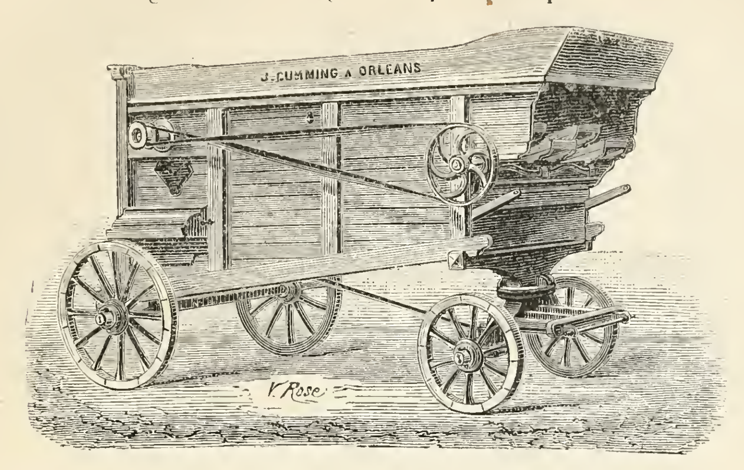


Fig. 4. — Nouvelle batteuse de M. Cumming.

modèle, montre déjà comment cette simplification est apparente à l'extérieur. Afin de faire saisir le mécanisme de ce nouveau type, la fig. 35 en montre la coupe intérieure. B est l'arbre qui donne le mouvement au batteur. Ce batteur est en fer, de même que le contre-batteur; sa largeur est de $1^m.60$, de sorte que l'on peut engrener les

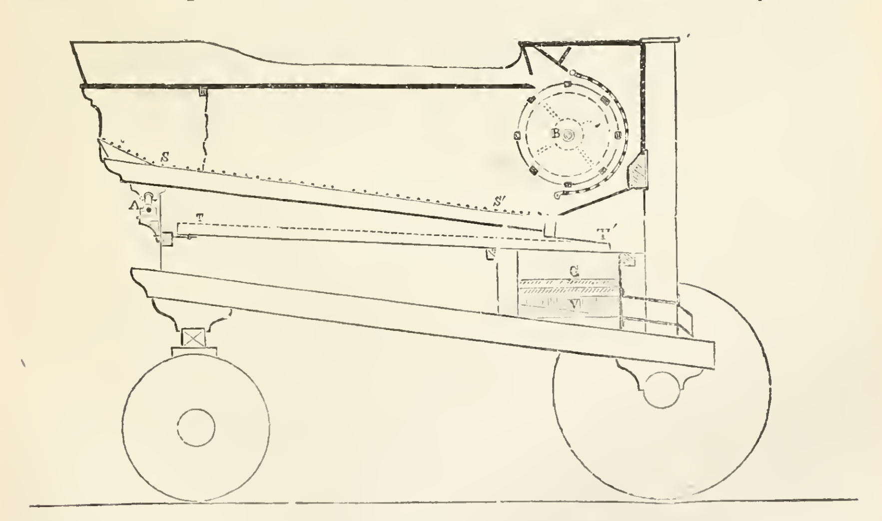


Fig. 35. — Coupe de la nouvelle batteuse de M. Cumming.

tiges les plus longues. En A, à l'autre extrémité de la machine, est l'arbre coudé des secoueurs SS'; les secoueurs sont à persiennes, et leur longueur est de $2^m.70$. Le même arbre donne le mouvement aux augets TT'. Au-dessous, en G sont les grilles des trémies sur lesquelles souffle le ventilateur placé latéralement. Le grain vanné tombe en V, pour sortir par une buse où il est recueilli en sac. Quant aux déchets, balles, otons, etc., le tout sort au-dessus des trémies, par le large

orifice que la figure 34 montre derrière la roue. Ainsi, le grain sort en arrière de la machine; la paille, purgée de tout grain, en avant; les déchets, latéralement. A la partie inférieure de la machine, il n'y a aucune ouverture.

La simplification apportée dans les transmissions de mouvement présente une première conséquence, c'est que, pour faire un même travail, il ne sera pas nécessaire de dépenser une force aussi considérables. A côté de l'économie de main-d'œuvre et d'huile de graissage, il faut donc inscrire une nouvelle économie, celle du charbon brûlé. Il en est encore une autre que nous ne devons pas omettre de signaler, c'est qu'une machine de ce genre peut être vendue moins cher; au lieu de 2,100 francs que coûtait la batteuse de M. Cumming, le nouveau modèle, pour la même force, ne coûte que 1,700 francs. Il y a donc là un ensemble de circonstances qui sont de nature à appeler vivement l'attention de tous les agriculteurs. Obtenir le même résultat avec moins de dépense, tel est un des principaux avantages que présente l'emploi des bonnes machines.

(*La suite prochainement*). Henry SAGNIER.

LE CONCOURS HIPPIQUE DE BORDEAUX

Le concours que la Société hippique française organise chaque année à Bordeaux pour encourager la production du cheval de service a eu lieu du 11 au 18 février.

Comme les années précédentes, les chevaux originaires de la circonscription du midi, c'est-à-dire des départements de l'Ariège, de l'Aude, de l'Aveyron, de la Charente, de la Charente-Inférieure, de la Corrèze, de la Creuse, de la Dordogne, de la Haute-Garonne, du Gers, de la Gironde, de l'Hérault, des Landes, du Lot, de Lot-et-Garonne, des Basses-Pyrénées, des Hautes-Pyrénées, des Pyrénées-Orientales, du Tarn, de Tarn-et-Garonne et de la Haute-Vienne ont seuls été admis à concourir.

L'hippodrome placé au centre de la ville, sur l'esplanade des Quinconces, offrait les meilleures conditions pour une bonne réussite. Malheureusement le mauvais temps est venu contrarier cette fête pendant la majeure partie de la semaine.

Les inscriptions au catalogue du concours s'élevaient à 190 têtes; l'année dernière ce même chiffre ne dépassait pas 169 déclarations. Cet effectif considérable était réparti en cinq classes et en diverses catégories de spécialités. Dans les cinq classes se trouvaient rangés : les grands carrossiers, les carrossiers légers, les chevaux de victorias ou de tilburys, les chevaux de selle et enfin les poneys de 5 à 6 ans. Les catégories de spécialités comprenaient, au contraire, les poulains et pouliches de 3 ans non dressés, les courses au trot monté, les chevaux sautant les obstacles, parmi lesquels figuraient des chevaux appartenant à l'armée, présentés par des officiers ou des sous-officiers en uniforme, les juments poulinières, les équipages et chevaux de maître, et, en dernier lieu, les épreuves de dressage et de manège.

Le programme des récompenses, qui a été augmenté cette année, contenait 260 prix représentant ensemble une somme de 48,212 francs. Il avait été mis, en outre, à la disposition du jury, une coupe d'une valeur de 1,000 francs, destinée à être offerte au cavalier ayant fourni

la meilleure course d'obstacles. Dans des concours semblables successivement tenus à Nantes, à Lille, à Lyon et à Paris, il sera distribué cette année, comme les années précédentes, une somme d'environ 300,000 francs par la Société hippique. Ce sont là des efforts dignes d'être signalés et dignes aussi de la reconnaissance des éleveurs. Et, nous n'en doutons pas, c'est grâce à de tels encouragements et grâce également aux importantes récompenses distribuées chaque année par l'administration des haras que la population hippique de la France s'est accrue, depuis le recensement de 1878, de plus de 100,000 têtes. C'est surtout dans la région du midi, peu adonnée jusqu'à présent à l'élève du cheval et où toute tradition et toute notion spéciale faisaient défaut, que les progrès ont été le plus sensibles.

La partie la plus remarquable du concours comme exposition était les groupes de chevaux présentés par les écoles de dressage de Rochefort, Bordeaux et Tarbes, placées sous l'habile direction de MM. de Cugnac, du Parc et Bourguès. Ces utiles auxiliaires viennent cependant, nous a-t-on assuré, d'être gravement atteints dans leur existence. A l'avenir, ils ne recevront plus la subvention de 40,000 francs qui leur était annuellement allouée par l'Etat. C'est là une mesure fâcheuse en ce que ces établissements avaient largement contribué aux progrès réalisés par la propagation des meilleures méthodes d'éducation pour le cheval.

La Section des poulains hongres et des pouliches non dressés renfermait au concours de cette année des sujets de forme élégante, ayant en général des aplombs irréprochables, mais ils ont paru manquer de taille. Il en a été de même pour la Section des grands carrossiers de $1^{m}.63$ et au-dessus. Aussi le jury n'a-t-il pu distribuer toutes les récompenses réservées à cette dernière division.

Citons néanmoins parmi la magnifique collection de chevaux exposés : Kytouchay à M. de Guillhemanson, Juliette à M. d'Archangue, Bête-à-chagrin à M. Champagne, Bonne à M. Muillier, Layrisse à M. Saint-Blancat, Caprice à M. Montouroy, Bail à M. Autant, Brillante à M. Targé, Pompon à M. Roques, Vagabond à M. Labordette, Féerie à M. Boutayon, Nina à M. Latour, Pélican à M. de Mauvezin, Kali à M. Dérat, Jouste et Bayard à M. Gacon, Artiste à M. Targé, Rigodon à M. de Sévin, Rosette à M. Capdeville, qui ont chacun obtenu le premier prix de leur section.

Le concours des équipages consiste en un défilé auquel peuvent prendre part toutes les écuries. Il s'agit de s'y distinguer à la fois par la race des chevaux, la coupe de la voiture, le style du cocher.

Cette partie du concours a été fort brillante à Bordeaux. On a vu figurer dans l'enceinte de l'hippodrome des curricles, voitures anglaises à deux roues encore peu répandues en France, des landaus, des phaetons, des coupés élégamment tournés, pourvus d'organes souples et garnis des capitons les plus moelleux, des tilburys avec des suspensions aériennes et des roues à pattes d'araignées. A ces élégants véhicules étaient attelés des chevaux finement harnachés, au poitrail développé, aux membres puissants et souples, portant haut le front, à la fois impatients et disciplinés.

Le succès de la journée a été pour les magnifiques équipages de MM. Carayon-Latour, Pigâneau et Lawton de Bordeaux.

L'épreuve des chevaux montés a fait ressortir le mérite comme

écuyer de M. le baron Fleury, lieutenant au 15me dragons. Ce brillant cavalier a gagné le prix de la coupe réservé à la meilleure course d'obstacles. MM. d'Archangues, du Peyrat, Pérès, Pouydebat, de Gramont, officiers de cavalerie, Montouroy, Daniel Bert, sportmen distingués, ont obtenu, après une brillante course, les principales récompenses de cette section.

Toutes les opérations du concours se sont passées dans un ordre parfait. Cette magnifique fête dirigée par les membres de la Société hippique formant le Comité du midi, qui est lui-même présidé par M. Carayon-Latour, n'a rien laissé à désirer.

En résumé, le concours dont nous venons de donner un rapide aperçu, atteste un progrès notable dans la production chevaline, et il témoigne en outre, nous sommes heureux de le reconnaître, que le goût noble du cheval est resté vivant parmi nos populations méridionales.

Louis Bruguière.

CHARRUE FORESTIÈRE

La charrue forestière construite aujourd'hui dans les ateliers Bruel et Brunat, à Moulins, fonctionne avec grand succès dans les forêts de l'Etat et les forêts particulières de M. Darblay aux environs de Châtellerault. Elle a été éprouvée sous tous les aspects de force, d'utilité, de facilité de manœuvre, d'économie, enfin sous le rapport des résultats qu'on en obtient. Au dire des personnes compétentes qui les ont vus, les semis exécutés dans le département de Loir-et-Cher, à

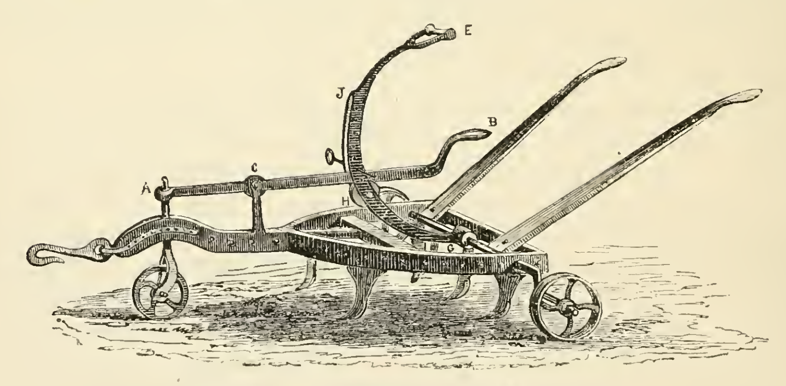


Fig. 36. — Charrue forestière de M. Bruel.

l'aide de la charrue forestière, sont plus complets, plus vigoureux que ceux obtenus jusqu'à ce jour par les procédés ordinaires de culture à la houe, ou au moyen de la charrue agricole. La raison en est que les graines, déposées dans la partie superficielle et la plus riche du terrain, sont recouvertes d'humus, de feuilles, de débris végétaux de toute nature, très favorables à la végétation.

La charrue forestière (fig. 36) est entièrement en fer de première qualité; elle remue effectivement la superficie du terrain à ensemencer, sans le défoncer et surtout sans ramener à la surface, les terres du fond. Elle rompt l'adhérence superficielle depuis 3 jusqu'à 10 centimètres, et plus si l'on veut, de profondeur; et elle ameublit les terrains les plus résistants, en même temps qu'elle opère le recouvrement des graines.

Elle a pour objet de faciliter les semis de toute espèce, et principalement d'utiliser les glandées qui se produisent le plus souvent sans résultat, comme le constatent les faits constatés dans les annales forestières. Elle manœuvre avec une extrême facilité au milieu des réserves, des coupes d'ensemencement; elle manœuvrerait de même à travers les cepées d'un taillis appauvri. Les racines des arbres, les étocs, les bruyères, le gazonnement le plus prononcé, ne sont pas des obstacles à son passage; un ouvrier vigoureux peut, d'une seule main, à l'aide du levier cintré E, replacer l'instrument sur ses roues pour lui faire franchir les obstacles et le remettre en travail sans arrêter l'attelage. Ce levier sert effectivement, par un mouvement de soulèvement et de recul, facile et simple, à dégager la charrue des obstacles qu'elle rencontre.

Dans les terrains forestiers, tels qu'on les trouve sous le couvert des arbres, deux chevaux suffisent pour conduire la charrue forestière et parcourent facilement par jour une étendue moyenne d'un hectare et demi. Dans les terrains découverts, encombrés de bruyères, d'ajoncs, ou fortement gazonnés, dans les sols d'une ténacité exceptionnelle, on attelera trois ou même quatre chevaux, qui laboureront par jour la même étendue. Un inspecteur des forêts de Blois, pays dans lequel cette charrue fonctionne depuis fort longtemps, évalue de 7 fr. 50 à 35 francs les frais de labour par hectare. L. DE SARDRIAC.

LES ANIMAUX AU CONCOURS DE PARIS EN 1883. — III

L'adjonction d'une exposition de reproducteurs à celle des animaux gras, comme nous l'avons vu, n'est point une innovation absolue. Cette adjonction avait été essayée déjà, mais sans succès, à tel point qu'on fut obligé de la discontinuer. Toutefois cette année il y avait déjà un changement radical dans les conditions de cette annexe, lequel en modifiait sérieusement l'économie. Il y a quelques années, lorsqu'on admit les étalons reproducteurs, on se contenta de leur ouvrir les portes du palais, puis on les relégua dans un coin obscur et on ne s'en occupa point autrement. Point de concours, partant point de jury, point de récompenses distinctives; en un mot, c'était tout simplement une bande d'animaux alignés et offerts aux acheteurs, comme dans une foire, ni plus ni moins. Cette fois-ci, il faut l'admettre, les choses ont été faites un peu plus dignement. On a assigné à cette annexe de l'exposition un emplacement réservé plus clair, plus en vue et surtout plus accessible. Seulement la saison inopportune que l'on a choisie exigeait l'enveloppement des animaux exposés avec des couvertures, de sorte que l'inspection et l'appréciation pour le public général en étaient pour ainsi dire impossibles. C'était pratiquement une exposition fermée, et cet inconvénient n'était pas un des moindres de ce malheureux choix d'une saison si intempestive et si peu adaptée à une exposition de reproducteurs, lesquels sont sensés ne pas avoir, pour les garantir du froid, cette couche de graisse qui est le propre des animaux préparés pour la boucherie. En outre d'une installation plus convenable, il y avait au moins un concours sanctionné par une distribution de médailles. Les prix en espèces sonnantes auraient bien mieux fait l'affaire des exposants. Mais, après tout, ces distinctions, purement honorifiques, avaient leur raison d'être, et témoignent dans une juste

mesure de la sollicitude de l'administration. En conscience, il n'eût pas été raisonnable de réclamer davantage. Le but ostensible de cette exposition était la vente des animaux exposés. Cette vente, sans aucun doute, était surtout l'affaire et l'intérêt des exposants; mais au-dessus de cette considération terre à terre, il ne faut pas perdre de vue celle, bien supérieure, de la dissémination de ces éléments de progrès, de la facilité ainsi créée pour les éleveurs, de choisir et d'acheter, dans des conditions abordables, les étalons dont ils ont besoin. Il faut aussi considérer la création d'une occasion unique de faire connaître et apprécier au public les qualités des reproducteurs dont l'influence amélioratrice a produit ces magnifiques animaux gras remplissant les travées voisines. Si ce n'était l'inconvénient de la saison froide de janvier et de février, si funeste à la santé de reproducteurs, généralement tenus en stabulation permanente et qu'on fait ainsi voyager par une saison presque toujours rigoureuse, cette juxtaposition des reproducteurs et des produits pourrait donner lieu à un très utile enseignement. Mais en somme, je crois que les inconvénients de la saison contrebalancent, et bien au delà, l'avantage qui pourrait découler d'un semblable rapprochement. Dans tous les cas, offrant des médailles, le gouvernement a, tout fait ce qu'il pouvait faire, ce qui ne m'empêche pas de dire que je crois cette générosité absolument inutile, car elle n'ajoute aucune sanction sérieuse au verdict du jury. C'est de l'argent on ne peut plus inutilement employé. Ces médailles n'ont aucune raison d'être. Il faut qu'une récompense soit la sanction d'un mérite absolu et non celle d'un mérite relatif. Voilà une exposition composée d'un nombre très restreint de reproducteurs, tous d'une flagrante médiocrité; on donne une médaille d'or au moins mauvais; je demande quelle recommandation pratique et réelle cette distinction donne-t-elle à cet animal comme reproducteur? Quelle valeur additionnelle cet animal acquiert-il? En cas de vente, à qui revient la médaille? à l'acheteur? ou bien reste-t-elle au vendeur? En un mot, la récompense est-elle accordée à l'animal pour établir sa valeur comme reproducteur, ou bien à l'exposant comme appoint de sa spéculation, ou bien à l'éleveur comme récompense de son habileté? C'est ce qui ne ressort pas bien clairement du programme, et cependant tout cela est indispensable à savoir. Le fait est que la chose a été décidée trop à la hâte. On a senti le besoin de faire quelque chose dans le sens indiqué par l'expression des vœux formulés par les éleveurs. L'exposition ébauchée était devenue une nécessité, mais le temps a manqué pour mûrir l'idée et en établir l'exécution sur des bases rationnelles et pratiques. Dans tous les cas, il n'y a aucun reproche à faire au gouvernement qui a fait ce qu'il a pu faire, et qui, il faut l'espérer, a pu acquérir assez d'expérience par cet essai peu réussi, pour organiser à l'avenir cette nouvelle institution d'une manière plus solide et plus efficace.

Mais que dire de l'idée de la Société des agriculteurs de France d'offrir aux taureaux lauréats des primes de saillie, comme on en donne aux étalons approuvés du gouvernement ou du département? Voyez-vous ces taureaux, allant de foire en foire, de marchés en marchés, de chefs-lieux en chefs-lieux, leur carte de prime attachée aux cornes ou à la queue, avec des faveurs bleues, jaunes ou violettes selon le degré de la distinction, et attirant les vaches du pays par un boniment quelconque.

Ces primes de reproducteurs, si elles ont une signification quelconque, ne peuvent avoir que celle-là, car on les a assimilées à celles des chevaux entiers qui font la monte dans les campagnes. On a voulu, et on l'a dit, faire pour les taureaux ce qu'on fait pour les étalons rouleurs. *Risum teneatis amici*! Est-il possible de rien concevoir de plus saugrenu, et comme je l'ai dit dans mon dernier article, de plus ridicule? Mais en admettant que les propriétaires de taureaux munis de leur pancarte attestant la prime de perfection, ne soient pas tenus de les faire circuler en quête de vaches à saillir, ils doivent sans doute être soumis à quelques obligations en retour des 300 francs ou 200 francs qu'on leur attribue. Seront-ils obligés de faire saillir toutes les vaches qu'on leur amènera? ou bien leur accorde-t-on une certaine latitude d'éclectisme? La saillie est-elle limitée au pur sang, ou bien sera-t-on obligé d'admettre des vaches d'autres races, ou déjà croisées? Le prix de la saillie est-il facultatif au gré du propriétaire de l'animal ou bien y aura-t-il un tarif fixé à l'avance? Il est possible que tout cela soit prévu et arrêté, mais j'avoue n'avoir vu nulle part la solution de ces questions. Comme tout cela est impraticable!

Supposons que j'aie un voisin dont l'étable est fort inférieure à la mienne. Il a mené ses taureaux au concours d'étalons, moi j'ai gardé les miens pour une raison ou pour une autre. Ses taureaux reviennent avec des cartes de prime dont il se fait naturellement une réclame. Les animaux ont facilement triomphé sur un ensemble de médiocrité. Un troisième voisin arrive avec une vache à faire saillir; il dédaigne naturellement mes taureaux, bien qu'ils soient infiniment supérieurs à ceux de mon voisin, parce que celui-ci aura fixé à sa porte le signe de la prime qu'il aura gagnée. Quelle valeur absolue peut-on attribuer à un animal qui triomphe dans une classe remplie de médiocrités? Et il ne faut pas se le dissimuler, tant qu'on n'offrira pas de bons prix bien substantiels aux exposants, ces concours gratuits n'attireront jamais que des animaux inférieurs, et l'objet qu'on a en vue sera fatalement déjoué.

Tous les éleveurs savent fort bien que si l'on donne à saillir à un mâle pur sang une femelle d'une race différente de la sienne, ayant des traits caractéristiques qui diffèrent de ceux de la race à laquelle il appartient, il arrive souvent que ce mâle communique aux femelles de sa race les traits distinctifs, et même certaines difformités de la femelle hétérogène qu'il aura précédemment sailli. Avec un semblable phénomène, comment osera-t-on prescrire au propriétaire d'un reproducteur mâle primé une obligation quelconque d'admettre à la saillie de son étalon toutes les femelles qu'on lui amènera? S'il y a une restriction, où est-elle indiquée? et s'il n'y a aucune obligation, à quoi bon la prime?

D'un autre côté, comme la prime peut être, faute de bons concurrents, ou par erreur de jugement de la part du jury, attribuée à un animal défectueux, voilà le goût des jeunes éleveurs tout à fait dévoyé. L'animal *primé* sera naturellement considéré comme un type de perfection qu'on viendra admirer et étudier. A quelque point de vue qu'on se place, il est impossible de ne pas être frappé de l'anomalie d'un pareil système et de son inanité. Si encore le jury était assez sévère pour n'accorder cette magnifique prime de 300 francs qu'à des animaux d'élite, et la refuser impitoyablement, dans le

cas où les accidents de ces expositions n'offriraient aucun animal digne de cette distinction, le principe serait sauf, mais il n'y aurait plus d'exposants. Le vice radical de ce mode de distinction, c'est le risque d'attribuer à un animal médiocre une prééminence continue, qu'il peut ne devoir qu'à une concurrence restreinte comme nombre et comme qualité. Le véritable principe d'un concours semblable est de se suffire à lui-même; la véritable sanction du mérite d'un animal, c'est l'enchère. Donnez des prix, cela est essentiel; mais que ces récompenses n'aillent pas au delà du concours. Un animal gagne le premier prix, mais ce premier prix n'a qu'une valeur relative, c'est-à-dire que l'animal qui l'a remporté a été le plus beau de ceux avec lesquels il concourait. Mais là s'arrête la distinction. Avec ce système de primes d'étalons, vous donnez une valeur continue à un animal, laquelle tend à lui donner une prééminence même sur ceux qui ne concouraient pas avec lui. C'est un principe faux dont l'application peut aller à l'encontre de nos intentions à tous, c'est-à-dire l'encouragement au progrès.

Il ne m'est guère possible de quitter le sujet de la splendide exposition qui vient d'avoir lieu sans exprimer l'impression favorable que j'en ai ressentie. Tout y était à admirer. C'était une des choses en ce genre les plus complètes et les mieux organisées que j'aie jamais vues. On avait tout sous la main, quelques pas en avant ou en arrière vous mettaient en contact presque immédiat avec ce que vous vouliez voir, sans compter ces spectacles imprévus qui attiraient l'attention et excitaient l'admiration.

En terminant, il n'est que juste de féliciter M. l'inspecteur général Heuzé de la réussite éclatante de ses soins organisateurs. Il nous a donné la plus belle exposition qui ait encore eu lieu dans cette magnifique enceinte du palais de l'Industrie depuis celle de 1856. J'aime aussi à rendre justice à son aménité et à sa complaisance, ainsi qu'à sa fermeté. C'est évidemment un homme qui se possède. Cependant, j'ai une critique à faire. On n'aurait pas dû donner aux membres du jury des catalogues avec les noms des exposants. Je sais bien que les membres des jurys sont des hommes des plus honorables, et que la connaissance des noms des exposants n'a point influencé leur jugement. Quant à moi, tout entier à l'examen des animaux, je n'ai pas même lu le nom des exposants. Mais de même qu'il ne faut pas que la femme de César soit soupçonnée, il convient aussi de mettre la responsabilité des membres du jury sous la sauvegarde d'une mesure aussi simple que celle dont il s'agit.

F.-R. DE LA TRÉHONNAIS.

PLANTES SANS TERRE ET AVEC TERRE. — VII

LES FLEURS EN HIVER SUR FENÊTRES (*Suite*)

Les expériences que j'ai exposées[1] permettent de tracer des règles pratiques et raisonnées de cette nouvelle culture sur fenêtres à l'arrière-saison.

Toute plante convient, pourvu qu'elle puisse fleurir à la fin de l'automne. Peu importe qu'elle ait fleuri au printemps ou en été, si elle peut refleurir.

1. Voir le *Journal* du 17 février dernier.

J'ai constaté qu'aucune préparation n'assure aux plantes une végétation plus claire et plus brillante, une floraison plus belle et plus durable pour se prolonger en hiver, qu'un rempotage en sable d'alluvion et mousse fertilisée, opéré vers la fin de juillet, qu'il s'agisse de plantes annuelles en repiquage, de boutures reprises ou de plantes vivaces ou ligneuses.

Puis on tient la plante à une exposition éclairée et aérée, celle, en un mot, qui convient le mieux à sa nature, mais sans précautions exagérées, car il s'agit surtout de la rendre résistante, de développer en elle les énergies vitales et l'endurance qui seront mises à profit plus tard. Si elle veut fleurir trop tôt, on supprime les boutons à fleur, au besoin même on pratique quelques pincements qui ont pour but de refouler la sève jusqu'à ce qu'il convienne de lui laisser son cours. Quand la première fleur va s'ouvrir, on met la plante sans terre, ou, s'il agrée mieux, on la laisse empotée, car, des deux manières, les racines se trouvant dans un milieu perméable, la floraison sera également belle et durable. Mais la mise sans terre a l'avantage de supprimer les pots encombrants, de parer aux accidents trop fréquents qu'ils occasionnent sur fenêtre, et surtout de permettre de réunir dans le même espace plusieurs plantes diverses dont la floraison successive durera des mois entiers.

Il ne faut pas compliquer. Ce rempotage en sable d'alluvion et mousse fertilisée est à recommander pour les plantes cultivées en pots ou de transplantation difficile. Mais, tout excellent qu'il soit pour celles de pleine terre, il suffit qu'elles aient eu, préalablement avant la mise sans terre, un ou deux repiquages qui ont pour effet, on le sait, de multiplier le chevelu. Plus la plante en est pourvue et moins les radicelles sont offensées dans l'arrachage et le lavage des racines, plus les résultats seront satisfaisants.

Que la plante, ainsi préparée, commence à fleurir en octobre, en novembre et même en décembre, voici ce qui arrive : toutes les énergies virtuelles qu'elle aura amassées à l'air libre au jardin se trouveront comme retenues par le ralentissement de la sève en cette saison, et s'utiliseront pour la durée de la floraison, surtout si la plante est placée à l'air sur une fenêtre, à une température basse qui viendra retarder encore la végétation. Alors la floraison dure indéfiniment, la force évolutive du végétal étant à la fois considérable par son accumulation antérieure et se trouvant ralentie dans son expansion par deux influences naturelles, la saison du repos des plantes et la température basse du milieu ambiant.

Dans ce jeu de forces naturelles en équilibre, le végétal se montre impressionnable au moindre abri. Voici quelques exemples de l'influence efficace que la plus simple protection contre les intempéries, même dispensée avec une parcimonieuse sollicitude, peut avoir sur des plantes dans ces conditions.

Sur un assez grand nombre de boutures de rosiers, élevées d'après le procédé que j'ai exposé, et laissées au jardin aux rigueurs de la température, il en est qui, malgré tout, conservent leurs boutons sans pourrir, tant la force de résistance est grande chez des plantes rempotées en sable et mousse fertilisée. Il suffit de mettre ces rosiers sur le rebord extérieur d'une fenêtre, dans une situation tant soit peu abritée en comparaison de celle qu'ils avaient au jardin, pour que le

bouton s'ouvre peu à peu et devienne une rose admirable. En cultivant ainsi à la fin de l'automne les rosiers à fleurs pourpres, si vite brûlées par le soleil en été, on obtient des roses durables et d'une richesse de nuances indéfinissable : les colorations rouge, pourpre, violet, orange, rose, s'accentuant davantage à l'arrière-saison.

Et pourtant la température que ces rosiers ont sur la fenêtre, donnant sur le jardin, est la même qu'ils ont à l'air libre. Du moins c'est le même degré au thermomètre. Mais l'exposition, un peu garantie des courants d'air et des intempéries, suffit pour que la floraison, impossible au jardin, s'effectue sur la fenêtre.

La douceur des derniers jours de la fin de décembre a fait pousser au jardin les hampes florales des primevères. Mais pas une fleur ne s'ouvre sans être flétrie en quelques heures ; tandis que ces fleurs sur fenêtre ont une durée pour ainsi dire illimitée, en gardant une fraîcheur printanière.

Des géraniums, il ne peut être question que sous châssis. Bien qu'y recevant la lumière par en haut, et qu'aucun rayon de soleil ne brille sans les atteindre, je constate que les fleurs sous verre sont beaucoup moins durables que celles sur une fenêtre au nord, à l'air, en plaques de mousse. Serait-ce qu'en raison des pluies persistantes les châssis ont dû être souvent fermés, qu'ils le sont avant la nuit, dans la crainte des gelées inopinées ? Cette différence tient évidemment à l'intermittence dans l'aération et à des variations de température. Chose remarquable, les fleurs des géraniums sur fenêtre, au premier étage, au nord, sont plus durablement fraîches en décembre qu'elles ne l'étaient en septembre, sur un perron au rez-de-chaussée, lorque ces plantes se trouvaient exposées aux rosées nocturnes d'une vallée humide, aux écarts de température entre la nuit et le jour. Un abri contre les intempéries, une aération continue, une température peu variable sont donc des conditions prépondérantes pour maintenir la floraison, et peuvent, jusqu'à un certain point, suppléer à une lumière moins vive.

Ainsi on peut expliquer comment des géraniums en fleur sur fenêtre, au nord, supportent une température aussi basse. Justement parce qu'elle varie peu, comme cela a lieu en hiver tant que le thermomètre est au-dessus de 0, elle maintient très lente, mais régulière, la circulation déjà faible de la sève. Pourvu que la plante ne gèle pas, elle s'accommode mieux sur fenêtre d'une température basse, mais qui ne change guère, que sous verre des écarts entre la chaleur du soleil qui sollicite la végétation et les courants subits d'air froid, quand on ouvre les châssis qui l'interrompent.

Ai-je besoin de faire remarquer que toute plante, déjà étiolée, qui aurait poussé par la chaleur artificielle, réussirait mal sur fenêtre, à l'air presque glacé qui y règne. C'est à des plantes déjà aguerries au froid, qui ont toujours été baignées d'air, qu'on peut impunément faire supporter un tel abaissement de température. Si les plantes de serre vivent moins mal que les rustiques en appartement, cette culture sur fenêtre demande des plantes robustes.

Ce que j'ai dit de la quantité minime d'engrais, c'est-à-dire de mousse fertilisante, utile aux plantes sans terre, dangereuse et même mortelle dès qu'on l'augmente inconsidérément, peut se dire également de la protection contre les intempéries pendant la saison rigoureuse. En effet, on s'aperçoit que pour bien nourrir un végétal, il

s'agit moins de lui prodiguer une nourriture intensive que de le mettre à même, par l'aération des racines, d'élaborer parfaitement les moindres quantités de cette nourriture, comme pour accroître sa résistance vitale, le moindre abri suffit quand la plante s'aide elle même. Ce n'est pas un paradoxe de dire que l'erreur en culture est de traiter les plantes comme des êtres passifs. Le principe fécond est de les rendre complices du jardinier. On les sature d'engrais comme si elles étaient insatiables, on les pourrit de couvertures, sans voir que ces créatures de l'air ne sont avides que d'air, à ce point que le meilleur préservatif de la partie aérienne est l'aération des racines. Comme tout ce qui vit, les plantes sont impressionnables au bien-être, mais avec une sensibilité exquise, car il ne leur profite qu'à petite dose.

J'ai remarqué précédemment combien un peu plus de lumière que ramène janvier se fait sentir aux plantes sur fenêtres pour les embellir. Il serait intéressant, à ce point de vue, de faire succéder les anémones aux anémones, les primevères aux primevères, etc., etc., depuis octobre jusqu'en avril. On pourrait ainsi comparer l'influence de la lumière décroissante et de la lumière croissante sur des plantes de même sorte, et constater la durée de la floraison suivant la variabilité dans la température à l'arrière-saison et au renouveau.

Les expériences que j'ai sous les yeux semblent mettre ceci en évidence : que la coloration de la corolle est due principalement à la sève, et que cette coloration est d'autant plus réussie que la sève est élaborée par une aération plus continue du végétal. Quant au rôle de la lumière, au moment même de la floraison, elle n'aurait qu'une influence indirecte sur la coloration de la corolle, qui serait pour ainsi dire tout acquise avant que la fleur épanouisse. La lumière agissant surtout sur les feuilles contribuerait puissamment à la santé générale du végétal. Voilà pourquoi sur une fenêtre au nord ou au nord-est, où le soleil n'arrive pas en hiver, des plantes placées au moment de leur floraison, qui ont été élevées préalablement à l'air libre et à toute la lumière désirable, des géraniums, des anémones aux brillants coloris, gardent en fleurissant tout l'éclat de leurs fleurs. Et je remarque que chez ces mêmes géraniums qui sont sur cette fenêtre depuis octobre, les feuilles ont reçu du très faible accroissement de lumière en janvier une vitalité nouvelle.

Il n'est pas jusqu'aux arrosements qui n'accusent, selon le mode d'opérer, l'excitabilité des plantes sur fenêtres. Pour compenser la faible évaporation qui se produit, en hiver, à l'air le plus souvent humide sous notre climat brumeux, il suffit, de temps à autre, de mettre un peu d'eau dans l'assiette où repose la motte de mousse, ou de faire tomber l'eau goutte à goutte d'une éponge mouillée sur la superficie. Mais si l'on dirige sur la mousse et un peu sur les feuilles, sans atteindre les fleurs, le jet d'un petit arrosoir vaporisateur, la plante s'avive comme à vue d'œil. J'hésitais à employer les vaporisations sur une fenêtre au nord, lorsque le thermomètre marquait + 3 degrés. Bien à tort, à voir la physionomie de santé qui éclaira les plantes. C'est ainsi qu'elles sont le plus heureusement disposées pour servir dans leur fraîcheur et dans leur éclat à des décorations florales temporaires à l'intérieur, ou bien à une figuration artistique, saisissables dans leur liberté de port, dans leur vérité d'aspect, comme à l'étude du savant qui avec une loupe observerait le mouvement de la vie dans les feuilles,

la fleur et dans les radicelles. Car il suffit d'écarter quelques brins de mousse pour voir, sans le troubler, le mystérieux travail des racines caché jusqu'ici dans la terre.

On sait que les racines ne sont jamais inactives en hiver, et que comme dans la germination d'une graine la radicule pousse avant la gemmule ou petite tige, chez les arbres fruitiers, dans la saison du repos apparent de la végétation, les radicelles puisent à l'avance la sève nourricière du bourgeon qui deviendra rameau et se couvrira de feuilles, de fleurs et plus tard de fruits. J'observe ce travail préliminaire sur un petit framboisier en mousse dont les feuilles, grâce à la mise sans terre, ne sont tombées que le 26 décembre, et déjà en janvier, les radicelles s'évertuent à gonfler les bourgeons qui vont succéder aux feuilles.

Mais voici qui me paraît bien digne d'attention. Chez un petit rosier franc de pied mis sans terre le 20 octobre, qui avait alors deux boutons à fleur peu développés, la marche de la végétation a été si lente que les deux boutons, au 20 janvier, ne sont pas encore pleinement ouverts, bien que très sains et ayant toujours grossi peu à peu en avivant leur coloration pourpre. Et pendant ce temps de nouveaux bourgeons ont poussé, qui ont des feuilles et dont une des extrémités a même un bouton à fleur. De sorte que sur ce rosier la végétation ininterrompue dans la partie aérienne présente ce singulier spectacle, de feuilles et d'une fleur naissantes de l'année qui vient poussant simultanément avec des feuilles et des fleurs encore à fleurir de l'année écoulée. Et comme cela se passe sur une fenêtre au nord-est, à une température moyenne de 0 à + 5 degrés Réaumur, on entrevoit ce que sous un climat meilleur on pourra obtenir par l'aération des racines. Et combien prête à l'observation cette culture sur fenêtres, qui dans la réclusion de l'hiver permet de suivre à travers une vitre, commodément à portée de l'œil, les moindres incidents de l'évolution des plantes. Le champ des expériences peut être aussi vaste qu'on voudra, car il n'y a qu'à les varier sous différents climats pour que des plantes de toute sorte puissent être ainsi observées.

Aussi, encouragé par ces premiers résultats, ai-je peu à peu garni toutes mes fenêtres de plantes fleuries. Elles en sont maintenant encombrées. Rien de plus agréable à voir de ma table à écrire que cette plate-bande verdoyante égayée de corolles de toutes formes et de toutes couleurs servant de premier plan à un paysage austère — c'est l'hiver vu à travers avril. Ajoutez que ces plantes se trouvant à l'air, c'est-à-dire heureuses et fraîches dans leur élément naturel, réjouissent les yeux sans être gênées ni gênantes comme elles le sont toujours en appartement.

Aussitôt que le soleil luit, les abeilles se succèdent sur les plantes fleuries qui garnissent le rebord extérieur des croisées. Et c'est un intéressant spectacle pour l'amateur d'insectes qui sans les troubler observe à l'aise derrière la vitre. Il serait possible d'hybrider des plantes en réunissant sur une même fenêtre celles qu'on voudrait croiser entre elles. Les mouches se chargeraient de porter le pollen de l'une à l'autre, sans adultération possible, lorsque des plantes de même sorte ne sont pas fleuries au jardin.

Qu'une gelée un peu prolongée survienne, alors on apprécie les plaisirs imprévus que tient en réserve cette culture sur fenêtres. Dans

l'embrasure de croisée d'une antichambre sans feu, sur une table d'un mètre carré environ recouverte de toile cirée, une centaine de plantes en mousse trouveront place, formant un éblouissant parterre : hellébores naines, pâquerettes variées, saxifrage hueti, primevères des jardins doubles et simples, cyclamens de Perse, anémones de toutes couleurs, violettes de Parme et le czar, perce-neige, primevères du Japon prolongées d'automne, etc., etc., — pendant qu'à une autre fenêtre des plantes plus hautes et plus fortes, rosiers, géraniums, roses de Noël, héliotropes d'hiver, composent un épais buisson fleuri. Ces tables encadrées de poirées gigantesques, d'aralia, d'abutilon, d'eulalia, précieuse en hiver où les graminées sont rares, de férule du Japon, très recommandable par ses feuilles d'un beau vert élégamment découpées et qui a le mérite d'être en végétation d'octobre à juin. Notez que ces plantes, isolées ou groupées selon leur dimension par 4, 6, ou plus, en plaques de mousse ou en vases, déplaçables à volonté, se prêtent à toutes les combinaisons qui plaisent.

J'indique les plantes que j'ai sous les yeux (25 janvier), mais que d'autres pourraient y être ajoutées ! Ainsi réunies, c'est un charmant spectacle en contraste avec la désolation du dehors que la végétation saine, la verdure intense, l'éclat des fleurs qu'ont seuls les végétaux qui vivent à l'air et qui, en pleine santé, peuvent attendre tout le temps que dureront les gelées pour revenir sur les fenêtres. Pendant que les plantes restent rentrées, quelques vaporisations à l'arrosoir-vaporisateur les entretiennent dans leur fraîcheur.

Cette faculté de maintenir la végétation en laissant la plante à l'air tout en la soustrayant à l'excès des intempéries, cette possibilité de conserver en hiver la floraison commencée à l'automne, a une portée qui n'échappera à personne. Elle permet, à l'arrière-saison, à l'époque où nous sommes privés des fleurs au jardin, de les avoir durables sur fenêtres, d'en jouir[1] et de les étudier peut-être mieux que dans leur évolution rapide en pleine sève. Il y a là des ressources inattendues pour prolonger les jouissances florales des personnes vouées dans les villes aux travaux sédentaires. J'avoue que j'ai ressenti une des plus pures joies à voir ce que j'essaie à dire. Que de fois, le matin, au réveil ou dans la journée, en me relevant de mon papier, j'ai regardé à travers les vitres si mes plantes ne s'étaient pas dédites ! et toujours elles m'assuraient que leur floraison inaltérée était la réalité et que mon doute était l'illusion. Cela est certain; voilà trois mois que je l'observe sans relâche : la facilité de cette culture, qui la rend possible sur le rebord d'une mansarde abritée, comme sur tout appui extérieur de fenêtre dans une situation un peu garantie des pluies et des vents ; la durée, pour ainsi dire enchantée, des plantes fleuries qui permet aux reclus du travail, aux solitaires du cœur et de la pensée, aux moins fortunés, de jouir avec intensité, et dans la sécurité d'un lendemain, du spectacle toujours nouveau, toujours imprévu, du beau dans la fleur.

La nature n'est que forces, et par conséquent recèle des virtualités inépuisables qu'il suffit, aussitôt qu'on est sur une piste, de rapprocher, de combiner, d'équilibrer pour obtenir des résultats inespérés.

1. « C'est aujourd'hui seulement qu'on apprécie un bouton de rose, aujourd'hui que la saison des roses est passée (Gœthe). » En parlant des fleurs et surtout de la rose on serait toujours tenté de citer Gœthe. Il a observé les plantes en poète, en jardinier, en découvreur. Il a dit : « La rose semble toujours impossible », et a trouvé pour l'expliquer ce *sursum corda* : « Courage ! l'impérissable est l'éternelle loi selon laquelle fleurissent le lis et la rose. »

L'expansion de la vapeur d'eau a pu être utilisée comme force impulsive dès que dans la chaudière où elle se condense elle a rencontré pour sortir un obstacle à vaincre qui, à peine vaincu, se représente toujours. Par une sorte d'analogie, il est possible d'accumuler la force évolutive d'un végétal par la culture à l'air libre, de l'aviver, de la régénérer par une aération continue (l'air faisant l'office de charbon, et le milieu perméable où sont les racines de générateur pour l'élaboration de la sève). Par ces effets, le végétal acquiert une résistance assez grande pour que les influences de contre-saison, de diminution de lumière, d'abaissement de température, qui ordinairement suspendent la végétation et empêchent la floraison, n'agissent plus que pour ralentir l'évolution vitale en la maintenant au profit de la végétation persistante et de la floraison durable. Une faculté nouvelle se trouve ainsi au pouvoir de la culture, car il arrive que la plante réalise d'elle-même, docile sous l'empire de circonstances complexes, qu'on peut faire coïncider à volonté, ce que le jardinier n'a jamais pu conquérir par artifice, à grand renfort d'abris de charbon et de soins, la durée indéfinie de la fleur.

N'en est-ce pas une manifestation éclatante qu'en l'absence du soleil, dans nos froides brumes, la rose puisse rester fleurie cinq semaines sur une fenêtre, en hiver, sans chaleur artificielle !

Alfred Dumesnil.

L'ENSILAGE DES FOURRAGES VERTS EN AMÉRIQUE

Il faut toujours demander aux années de sanctionner les progrès agricoles ; lorsque des expériences répétées ont démontré la valeur d'un système, il entre dans les habitudes des cultivateurs, et ce qui avait d'abord paru exagéré semble ensuite tout naturel. Il y a bientôt dix ans que M. Auguste Goffart a fait connaître le système d'ensilage des fourrages verts qu'il avait trouvé, et les résultats qu'il en avait obtenus. Les imitateurs devinrent bientôt nombreux, non seulement en France, mais dans les autres parties de l'Europe et jusqu'en Amérique ; le nom de l'inventeur devint populaire dans les deux mondes. Les Américains, avec le sens pratique qui les distingue, eurent bientôt compris l'importance du nouveau procédé de conservation des fourrages ; dans un grand nombre de fermes, surtout dans les Etats de l'est, on construsit des silos, et les agriculteurs se piquèrent d'émulation dans la nouvelle voie. En 1882, sur l'initiative de M. Brown, un congrès de fermiers pratiquant l'ensilage fut organisé à New-York ; un deuxième congrès vient de se réunir en janvier 1883. *L'American cultivator* de Boston donne, sur les discussions de ce congrès, un compte rendu détaillé dont nous plaçons la traduction sous les yeux de nos lecteurs :

D'après les invitations faites par M. J.-B. Brown, une grande réunion de fermiers et d'autres personnes s'intéressant au système de l'ensilage a eu lieu, 55, Beckman-street, à New-York, les 25 et 26 janvier 1883.

L'organisation s'est effectuée en nommant pour président M. Francis Morris, de Baltimore, le premier qui a construit un silo ou récipient pour la conservation du fourrage, et M. Brown pour secrétaire.

M. Brown qui fut aussi le secrétaire du premier congrès, fit le premier discours à peu près comme il suit : Ceci est un pas en avant vers cette grande étude et de nombreuses et importantes lettres nous ont été adressées du Maine et de la Californie de la part de ceux qui ne peuvent assister en personne à la séance.

Il était évident que, peu de temps après notre premier congrès, un second

était nécessaire afin de corriger certains malentendus qui s'étaient élevés au sujet de l'ensilage; bien des questions non abordées à cette époque devaient être plus tard discutées et si possible résolues; nous sommes bien plus compétents pour le faire maintenant que nous ne l'étions alors. Nous nous sommes réunis l'année dernière dans un espèce d'ébahissement, de ce qu'un si grand nombre avait réussi; nous sommes maintenant ensemble curieux de savoir si aucun n'a failli.

Pour apprécier la valeur de ce système ou de tout autre, il faut comparer le prix du labeur requis pour produire les mêmes résultats. Si nous avons appris à diminuer le prix de revient, en produisant la récolte, ou en préparant le silo, ou en le remplissant avec moins de hâte, nous avons augmenté la valeur du système.

Presque tous les premiers silos furent construits par des hommes qui ne devaient pas ne pas réussir, et ils coûtaient tant que cela décourageait les voisins pauvres qui croyaient qu'ils devaient être tous construits en maçonnerie. Plus de la moitié des 400 millions de fermes des Etats-Unis ont 100 acres ou moins d'étendue. Ce congrès de l'ensilage enverra dire à ces petits fermiers qu'ils pourront prendre leur part dans les avantages de ce système qui était supposé réservé aux capitalistes ou aux fermiers qui possédaient des revenus provenant d'autres sources que de celles de leurs fermes. Voici un échantillon d'ensilage d'un silo qui n'a coûté que 50 francs et contient 10 tonnes, et c'est même un très bon ensilage. Nous pouvons dire à l'Angleterre et à l'Ecosse : N'attendez pas après le temps ! rentrez vos fourrages quand ils sont mouillés.

Nous pouvons dire à la nouvelle Angleterre : N'abandonnez pas vos fermes, mais gardez tous vos rayons de soleil en conservant les jus (l'essence) de vos récoltes. M. Brown remarque que la valeur de l'ensilage a été la découverte d'hommes d'affaires expérimentés tandis que la science la contemplait avec un air de doute.

M. Brown lit une lettre d'Eugénia Goffart, belle-sœur d'Auguste Goffart, offrant le buste de l'inventeur au Congrès pour lui, et il en enlève la couverture.

L'orateur suivant a été M. Alfred-A. Reid, fermier à Warwick, B. S. un fervent disciple de l'ensilage. Pendant la dernière année, en nourrissant son bétail, ses veaux se sont bien développés; ses vaches ont donné une égale quantité de lait et elle n'a pas diminué en hiver comme cela avait lieu habituellement, ses porcs étaient en bonne condition, et ses bœufs ont augmenté de poids, sans aucun cas de maladie parmi le stock vivant.

Il a nourri ses animaux avec tout l'ensilage qu'ils désiraient trois fois par jour, donnant aux vaches laitières un supplément de trois quarts de son, à ses bœufs deux quarts, mais rien à son jeune bétail.

En ensilant du seigle, il a remarqué deux fois en deux semaines, un léger goût au lait. Il a pensé que l'ensilage était resté trop longtemps exposé à l'air, et que la fermentation était exagérée. Il a lu un extrait du journal quotidien de sa ferme sur le coût et revient de l'ensilage de 4 acres. Le prix total de 66 tonnes dans le champ est de £ 159. 57 et la dépense depuis le champ jusqu'au silo était £ 69.37 de sorte que la dépense totale était de £ 228.94 ou £ 3.45 par tonne. M. Reid dit qu'il a ensilé du trefle, du seigle de même que du maïs, mais son expérience l'a convaincu que le maïs faisait le meilleur ensilage.

Le révérend D[r] William Ormiston cite ensuite son expérience. Il a construit un silo, et il montre le produit de l'ensilage de sa ferme située à Whitby, sur le lac Ontario à Farento. Même les plus intelligents de ses amis, dit-il, se sont moqués de lui lorsqu'il s'est proposé d'essayer de l'ensilage mais il avait foi dans le système et persévéra en dépit des railleries de ses amis. Il construisit un silo de 50 pieds de long et de 20 pieds de largeur, mura les côtés en pierres de 20 pouces d'épaisseur et ensila du trèfle, du maïs et même de mauvaises herbes (weeds) Ses 12 acres de terre avaient produit un avoir de 12 tonnes et demi chaque d'ensilage. La dépense pour chercher la récolte depuis le champ et l'avoir tassée dans le silo était environ £ 1.20 par tonne, et le fourrage quand le silo fut ouvert la première semaine de janvier, fut trouvé aussi vert et succulent que le premier jour où il fut recueilli.

Les chevaux, vaches et porcs le mangeaient avec avidité. Il avait cultivé une seconde récolte de trèfle, il l'avait ajoutée au maïs, ainsi que des pommes empilées sur le tout. Le bétail préfère l'ensilage aux navets et à la nourriture sèche, et la qualité du lait s'améliore sensiblement sans aucun doute par la nouvelle nourriture. La seule question pour lui maintenant est de savoir si elle fera du bon bœuf (bonne viande) et c'est ce dont il va s'occuper; il est heureux de voir que l'on peut construire les silos à bon marché.

Une lettre de M. E.-W. Steward recommande très chaudement de mettre dans les silos du très bon fourrage pour obtenir de la bonne viande. Il a trouvé que le mélange du maïs et du trèfle avait produit autant et d'aussi bon lait que le fourrage vert.

La question de savoir si les silos en bois sont aussi bons que ceux en pierres ou en béton (concrete) a occupé leur sérieuse attention. M. Moore, du pays de Rochlande, et M. Persey, de Chatham des Etats-Unis, ont raconté leurs essais avec les silos de bois et se sont prononcés en leur faveur, déclarant qu'ils avaient réussi à conserver de l'excellent ensilage dedans, et que le fourrage était presque aussi protégé contre la gelée que dans ceux qui étaient maçonnés. M. Moore constate qu'il a construit un silo dans la grange et un autre dans la terre avec des planches goudronnées. Dans la terre, l'ensilage était pourri dans l'espace de 6 pouces tout autour; dans la grange, l'ensilage était aussi sain autour des planches qu'au centre. Quand c'était gelé, il en a nourri son bétail quand même et il paraissait le savourer.

M. Charles F. Cromwel, de Eye N.-Y., dit qu'il a bâti son silo beaucoup plus dispendieusement que cela n'était nécessaire. L'année dernière, il avait semé son maïs tardivement. Il leva, et avec lui tant de mauvaises herbes qu'il ne put être cultivé; il ensila le tout ensemble comme cela poussa. Dent de cheval, maïs du Midi, fait le meilleur ensilage selon lui; les avoines font mieux que le seigle.

M. W.-A. Strong, de Golden Spring's (sources d'or), N.-Y., montre du maïs qu'il a ensilé sans le couper en petits morceaux, il a trouvé que c'était plus facile de laisser les tiges de cette façon et que son bétail s'en régalait aussi bien que celui qui était coupé. Il est heureux de ce que ce soit une erreur de croire qu'il est nécessaire d'exclure complètement l'air des silos pour conserver le fourrage. La seule chose nécessaire est une pression suffisante. Cela ne lui a coûté que 2 cents et demi par jour pour nourrir une vache avec l'ensilage, et à cela il a mêlé un peu de graines de brasserie. La question du montant total de la pression nécessaire pour conserver l'ensilage fut discutée pendant quelque temps. Il avait obtenu 65 tonnes de maïs sur 6 acres de terre au prix de £ 1.20 par tonne, à raison de £ 2.50 par jour. Il commença par nourrir 14 vaches (31 décembre); à ce moment elles donnaient 3 bidons de lait; maintenant elles donnent 4 bidons.

M. Smith, de Syracuse, N.-Y., grand éleveur de bestiaux du Holstein, dit qu'il élève ces précieux animaux presque entièrement avec l'ensilage, et dit que le premier silo qu'il a construit était en briques et qu'il a employé une pression de 300 livres au pied carré. Le résultat fut que le silo éclata. Le Dr Ormiston dit qu'il a employé une pression de 100 livres au pied carré, mais il croit que c'est trop, il en emploiera moins. M. Reid de la Providence dit que sur un de ses silos, il a employé quatre vis pour obtenir la pression convenable, et sur un autre, 15,950 kilog. de pierres, ce qui équivaut environ 66 livres au pied carré et il a trouvé que cette pression était ce qu'il fallait pour s'assurer d'un bon ensilage.

M. J.-Y. Smith, de Doylestown, P. A., pense que le fourrage doit être coupé avant d'être mis dans le silo et qu'avec sa machine il peut couper et tasser son maïs à meilleur compte que M. Strong peut lier et tasser son maïs non coupé. Il est enthousiaste en ses éloges de l'ensilage pour la nourriture des bestiaux et déclare qu'il fait d'aussi bonne viande que celle produite en Angleterre ou ailleurs.

M J.-W. Walcott, de Canton-Massa, dit que l'entier coût de son ensilage avec lequel il a nourri 104 vaches était d'environ £ 2 par tonne. Il vendait par semaine 1,000 livres de beurre d'ensilage au prix de 65 cents par livre.

Un silo que vous pouvez remplir dans un jour, dit M. Walcott, est la grandeur la plus commode. Le plus tôt vous pouvez le remplir et y ajouter la pression, le mieux ce sera pour votre ensilage. En matière de silos, il est indifférent que cela coûte £ 25 ou £ 25,000. L'un conservera votre ensilage aussi bien que l'autre.

La seule chose nécessaire est une pression continue. Je crois qu'une pile de maïs en plein air peut être parfaitement conservée, si l'on met sur le dessus un poids suffisant pour en expulser l'oxygène. J'emploie environ 130 livres de poids au pied carré et je ne découvre aucune partie de mon silo avant que je n'aie besoin d'employer mon ensilage. Le coût de la récolte selon lui, était moins que 44 cents la tonne, et le total du tassement dans le silo environ £ 2. Il a employé le seigle en ensilage pendant quatre ans et n'en a jamais eu de mauvais résultats, mais le seigle doit être coupé plus tôt.

A ses vaches laitières, il avait donné depuis le 20 novembre le maïs ensilé

mélangé de 3 pintes de maïs alimentaire et 3 pintes de coton alimentaire par jour. Au bétail plus jeune l'ensilage seulement.

Le prix de revient de l'ensilage a soulevé de grandes discussions, et il y avait des différences notables pour le coût.

M. J. M. Brugler de New Brunswich, N.-J., a lu un rapport constatant qu'il avait obtenu un rendement de 353 tonnes et 1,930 livres d'ensilage sur 36 acres au prix de £ 6.25 par tonne.

M. C. T. Benedict, de Holyoke Map., dit que l'ensilage lui coûte une bagatelle, moins que £ 5 par tonne.

Le Dr W. B. Eagex, jadis à New-York maintenant à West-Point, dit qu'il emploie encore l'ensilage et qu'il l'aime mieux que jamais. Il nourrit 330 vaches; il préfère le maïs au seigle, il trouve cela plus nourrissant, le maïs donne plus de lait. En 1881, il a dépensé 90 cents pour le cultiver et le mettre dans les silos.

M. B. Cannon qui a pratiqué ce nouveau mode d'alimentation dans ses grandes fermes près Burlington, dit que son expérience de l'ensilage était pour ainsi dire limitée et se bornait presqu'exclusivement à cet effet d'engraisser les animaux. En vue de déterminer l'économie relative de la nourriture de l'ensilage et foin, il acheta l'année dernière un troupeau ds 19 bêtes de Shorthorn, il les sépara en trois groupes. Le premier groupe fut traité comme le fermier de New-England traite son bétail; en hiver, il le plaça dans la cour de ferme à l'air libre sous son hangar et lui donna journellement 20 livres de paille et foin et 3 livres de grains; il tint le second lot dans des étables, le nourrit avec 20 livres de foin et un picotin de mangel, espèce de betterave. Le troisième groupe fut aussi tenu dans des étables, et nourri avec l'ensilage et 3 livres de grains. Il pesa toute la nourriture et pesa aussi les animaux une fois par mois. Fixant le coût du foin à £ 10 par tonne, son transport à £ 1 en sus, il a trouvé que le coût relatif de la nourriture des 3 lots était comme suit pour six mois. Le premier lot, £ 19,20; le second lot, £ 23,40; le troisième lot, £ 14,40. L'ensilage était évalué à 8 cents par jour. L'economie de l'ensilage sur le foin était de £ 4.80, ou 25 pour 100; de l'ensilage sur foin et racines, £ 9 ou 39 pour 100. Le gain en poids des animaux était : 1er lot, 5 pour 100; 2e lot, 9 et demi pour 100; 3e lot, 11 et demi pour 100.

Le gain en qualité était à peu près le même dans le second et le troisième lot. Il vendit ces deux lots sur pied à la ferme pour l'exportation, pour 6 cents la livre; mais pour le premier lot, il ne put obtenir qu'une offre de 5 cents. Le gain total en faveur de l'ensilage était 5 et demi pour 100. La température normale de la famille bovine est 102 et l'orateur a trouvé que la température du bétail nourri par l'ensilage était uniforme durant tout l'hiver, tandis que pour l'autre il y avait continuellement variation. M. Cannon dit qu'il est pleinement satisfait des résultats de son ensilage et se propose de le continuor cette année.

M. Orlando B. Potter dit que son essai de l'année dernière a été répété celle-ci dans sa ferme de Sing-Sing, N.-Y. et il n'a fait aucun changement à ses expérimentations sinon d'avoir augmenté son ensilage et diminué la quantité de grains donné à son bétail.

Comme auparavant ses vaches préféraient cette nourriture et étaient en meilleures conditions quand elles étaient nourries par l'ensilage au lieu de l'ancien système. Il fit l'année dernière un essai qui lui fut suggéré par M. Goffart, lequel était d'avoir de 10 à 20 pour 100 de vieux foin coupé et joint au maïs et mis dans le silo.

Il a trouvé que quand on mettait plus de 10 pour 100 l'ensilage était endommagé; l'année prochaine, il en mettra très peu puisque l'expérience a prouvé que l'ensilage n'en a pas bénéficié. Il a trouvé que les silos sous terre conservaient l'ensilage mieux que tout autre.

Il est aussi convaineu que la meilleure et la plus économique converture du silo doit être la terre, mettant dessus quelques pouces de paille (chaume).

Il a trouvé qu'en général une couverture de 8 à 12 pouces suffisait. En réponse aux questions adressées, M. Potter dit que l'ensilage de deux ans est aussi bon que celui d'un an et qu'il l'emploie en nourriture tant qu'il y en a.

M. Benedict, de-Holyoke-Mass, certifie de l'adaptibilité de l'ensilage pour les porcs. Il nourrit 65 porcs avec son fourrage conservé; ils le savourent et engraissent rapidement. M. Power, en réponse à la question qui lui est faite, « si l'ensilage convient aux chevaux », répond qu'il a nourri ses cinq chevaux avec le maïs ensilé avec foin et grain. A l'exception d'un seul, tous l'aiment, et celui qui semble ne

l'aimer qu'à peu près s'arrange de manière à manger toute sa ration dans la journée. « Mes chevaux n'ont jamais paru mieux », dit l'orateur.

M. W. Merriam, de Sommerville, N.-Y., dit que le professeur Cooke du New-Jersey, collège d'agriculture, proclame que les tiges sèches, convenablement préparées, produisent une aussi bonne nourriture que l'ensilage. L'orateur n'est pas de l'avis du professeur. Il place un lourd poids de pierres sur son silo et il en sort un produit ensilé aussi beau que possible.

M. Linsley, de Morris (comté de) N.-Y., a exhibé un échantillon de beurre fait avec la crème du lait des vaches qui avaient été nourries par l'ensilage. Le lait avait augmenté de 15 à 20 pour 100, et même en qualité en une semaine. M. W. Truslow, qui a mis 1,400 tonnes d'ensilage sur sa nouvelle ferme de Samuel Remingston, à Cazanna, N.-Y., dit que le sorgho fait du bon ensilage, mais que le produit était si grossier et si aigu que les bestiaux en perdaient beaucoup. Il a essayé de tout et il trouve que rien ne remplace le maïs.

Son expérience lui a appris que le silo doit être rempli dans la journée, et qu'en général trop de pression est employée. Le grand point est de couper le maïs quand il est en bonne condition, et on pense qu'il l'est quand l'épi est formé, la soie est apparue et que quelques épis grillés puissent être cueillis. C'est une grande faute de le couper trop vert. D'autres orateurs disent avoir obtenu un bon ensilage, même quand les tiges de maïs avaient été un peu gelées. M. Truslow pense que le trèfle contient trop d'azote pour faire du bon ensilage ; il sort l'ensilage du silo 18 heures avant de le donner à manger, le mélange avec du grain, puis le plonge dans de l'eau chaude avant de le donner au bétail. Le moha de Hongrie, dit M. Truslow, fait de l'excellent ensilage. M. Col-Weigh, d'Atlantic-City, est d'accord avec M. Truslow, et dit qu'il n'a jamais coupé un champ de maïs pour ensiler avant qu'il n'y eût quelques épis pleinement développés.

M. Francis Morris, de Baltimore, dit qu'il a toujours employé des silos en terre, et n'importe quel fermier peut en faire en creusant un trou, en le remplissant de fourrage et en le couvrant de terre. C'est le meilleur silo, parce que c'est le moins cher.

M. John B. Kennetz a employé des chevaux pour tasser son ensilage, les faisant partir du bord extérieur et les faisant travailler vers le centre. Le coût pour lui de 500 tonnes de maïs ensilé sur 40 acres, estimant cette quantité sur la base de 50 livres au pied cubique et l'entassage, fut de 81.38 par tonne.

Le Dr Ormisson dit qu'il y a quarante-cinq ans quand il était dans la ferme de son père, en Ecosse, c'était l'usage de nourrir le bétail avec des feuilles.

Des médecins de New-York ont constaté que bien des maladies des enfants provenaient de la nourriture non mûre que les fermiers donnaient à leurs vaches. M. Potter dit qu'un des grands avantages de l'ensilage du trèfle était qu'il ne surissait pas et que les veaux qui le mangeaient quand ils quittaient les pâturages, continuaient à grandir aussi vite que quand ils étaient aux prés.

Le congrès était unanime dans l'opinion que l'ensilage est un grand succès.

Une résolution fut adoptée exprimant l'appréciation de la grande valeur du système de l'ensilage découvert et introduit par M. Goffart de France et recommandant aux fermiers des Etats-Unis de l'adopter comme étant la meilleure méthode la plus économique pour conserver les récoltes de fourrage. Le congrès adopte la résolution de remercier M. Brown pour le zèle qu'il a apporté à introduire le système de M. Goffart dans ce pays et à établir le congrès de l'ensilage de cette année et de l'année dernière.

Le président du congrès, M. Francis Morris, de Maryland, et M. Brown sont autorisés à former un plan pour une organisation permanente et à faire un rapport qui sera imprimé.

C'est avec une légitime fierté que nous pouvons constater l'accueil qui a été fait en Amérique à une découverte française ainsi que le parti qu'on a su en tirer : le fait n'est pas fréquent, et c'est pourquoi il doit être enregistré. Il y a d'ailleurs là un exemple ; si la découverte de M. Goffart provoque de tels enthousiasmes que ceux qui viennent d'être constatés, il importe que les cultivateurs français ne se laissent pas distancer par les étrangers dans son application et, par suite, dans les avantages qu'elle peut procurer.

Henry Sagnier.

SUR LES MOYENS D'AMÉLIORER LA SITUATION
DE L'AGRICULTURE

Dans une série d'articles, récemment publiés dans le *Journal de l'agriculture,* M. Duroselle, après avoir exposé la situation précaire dans laquelle se trouve l'agriculture française, propose un mode de culture du blé comme moyen d'améliorer cette fâcheuse situation.

Je ne contesterai point la valeur du conseil de M. Duroselle au point de vue cultural ; mais pour le cas dont il s'agit, il me semble que le remède préconisé par l'écrivain a bien peu de portée et de valeur. Tous les cultivateurs ne sont pas agriculteurs, plusieurs sont viticulteurs, sériciculteurs, etc., et n'ont rien à voir dans la culture du blé. En outre il n'y a pas que les agriculteurs qui aient à se plaindre de la situation actuelle ; on peut entendre des plaintes plus ou moins vives et plus ou moins fondées, à tous les degrés de l'échelle sociale. Il ne s'agit donc point de quelques hectolitres de blé de plus ou de moins, mais de causes diverses et d'une importance capitale.

Quand le navire n'avance plus, il ne s'agit point de divaguer sur la couleur des voiles, ou sur le mécanisme du gouvernail ; mais bien de savoir si cela dépend du vent ou de la marée. Il est bien évident que notre régime économique laisse beaucoup à désirer, et c'est sur ce point que je veux appeler l'attention de mes lecteurs.

Pour bien finir, il faut bien commencer ; et pour bien commencer il faut commencer les choses par leur commencement. Or, pour moi le commencement en fait d'économie sociale, c'est une logique et équitable répartition des impôts ; et, à mon avis nos impôts ne sont point répartis, ils sont jetés comme attrappe qui pourra. Celui-ci paiera parce qu'il est bancroche, celui-là parce qu'il est bancal, celui-ci parce qu'il est bossu, celui-là parce que peut-être il le deviendra. Mais, pour quel motif et d'après quel principe, je n'en sais rien, ni d'autres non plus.

La contribution foncière a bien été une fois répartie d'après le principe ou assiette du revenu net, mais depuis cinquante ans bien des choses ont changé. Dans certains cas, la propriété a doublé, quadruplé, décuplé de valeur, quand par ailleurs la valeur n'a presque pas varié, et l'impôt n'a point été modifié en conséquence. En sorte qu'il n'y a plus ni équité ni harmonie, mais une telle disproportion dont on sera fort étonné quand on en aura connaissance, et qu'on s'étonnera à bon droit qu'une telle anomalie ait pu durer aussi longtemps. Il faut donc nécessairement en venir à une nouvelle et équitable répartition des impôts.

L'impôt, basé sur l'assiette du revenu net est bien le système le plus équitable, mais je ne dis point le plus logique, car il faut qu'il soit possible d'arriver à la connaissance exacte de ce revenu net. Or, chacun sait qu'il est très difficile de connaître le revenu net d'une propriété et que cela est matériellement et mathématiquement impossible quand il s'agit d'une parcelle, le revenu pouvant varier à l'infini avec le temps, le mode de culture et une foule de circonstances qu'il est naturellement impossible de prévoir.

A mon avis il serait bien plus simple et plus logique de baser la contribution foncière sur la valeur vénale de la propriété, ce qu'il est

toujours facile de savoir et de connaître, ce qui prête peu à l'arbitraire et ce qui est bien la meilleure expression dont on puisse se servir pour déterminer la richesse réelle.

Emile Josse.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 28 *février* 1883. — *Présidence de M. Chevreul.*

M. Vandercolme envoie à la Société une note sur les résultats qu'il a obtenus pour la transformation des fosses à fumier vicieuses. Avec une très faible dépense, ainsi que le savent les lecteurs du *Journal*, on obtient une plus grande quantité de fumier de meilleure qualité.

M. Daviau, vétérinaire à Patay (Loiret), transmet une conférence qu'il a faite sur la vaccination préventive des moutons contre le charbon, d'après la méthode de M. Pasteur.

M. Plonquet envoie le compte rendu du congrès agricole de Chaumont en 1882; — M. Eugène Lahaye, une étude sur l'unification des tarifs de chemins de fer; — M. le baron de Calonne, un volume qu'il vient de publier sur la vie agricole sous l'ancien régime en Picardie et en Artois; — M. Doumet-Adanson, une notice sur la fédération des Sociétés d'horticulture en France; — M. Gaetoni Cantoni, une brochure sur l'année agricole 1882 en Italie.

M. Gayot, après avoir présenté plusieurs pelotes stomacales de Léporidés, dont il a précédemment parlé à la Société, fait une communication sur des expériences ordonnées par le ministre de la guerre sur l'alimentation du cheval de troupe au moyen de la ration ordinaire comparativement avec une ration dans laquelle entre la farine de cocotier. Il paraît résulter de ces expériences que l'intervention de la farine de cocotier dans la ration a produit d'excellents résultats.

M. Prillieux présente quelques détails sur les expériences auxquelles s'est livré M. Jensen relativement au *Peronospora* de la pomme de terre. M. Jensen, après avoir cultivé ce champignon dans divers états de température, a constaté qu'à partir de 25°, le mycélium ne produit plus de spores; il pense que cette circonstance est peut-être la cause pour laquelle la maladie des pommes de terre ne se développe pas dans quelques régions. M. Peligot cite, à cette occasion, des expériences dont il a été témoin, d'où il paraît résulter que le plâtre empêche les progrès de la maladie. M. Boussingault constate que, sur les plateaux des Andes, on a bien constaté la maladie des pommes de terre, mais qu'on s'en inquiète peu, parce que la maladie ne peut pas être propagée par les tubercules conservés, l'habitude étant d'arracher ces tubercules au fur et à mesure des besoins de la consommation.

Henry Sagnier.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES
(3 MARS 1883).

I. — *Situation générale.*

Les cultivateurs, occupés aux travaux des champs, fréquentent peu les marchés. Il en résulte que les transactions sont calmes pour la plupart des denrées agricoles.

II. — *Les grains et les farines.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

1re RÉGION. — **NORD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
	fr.	fr.	fr.	fr.
Calvados. Condé	24.50	16.50	18 50	21.00
— Lisieux	24.25	15.50	20.00	20.50
Côt.-du-Nord. Lannion	23.25	»	16.25	17.50
— Pontrieux	23.50	16.50	15.50	16.50
Finistère. Quimper	23.00	17.00	16.00	16.00
— Morlaix	25.20	»	14.50	14.75
Ille-et-Vilaine. Rennes	25.50	»	15.75	17.25
— Redon	24.75	17.20	»	20.25
Manches. Avranches	26.00	»	18.75	20.00
— Pontorson	26.25	»	18 50	20.25
— Villedieu	25.75	16.00	19 25	22.00
Mayenne. Laval	25.80	»	15.50	»
— Château-Gontier	25.00	16.25	16.50	17.00
Morbihan. Hennebont	23.50	17.50	»	19.00
Orne. Séez	24.25	17.00	18.50	16.50
— Vimoutiers	24.00	»	20.00	20.50
Sarthe. Le Mans	26.00	15.75	16.00	21.50
— Sablé	25.75	»	15.75	»
Prix moyens	24.78	16.52	17.20	18.79

2e RÉGION. — **NORD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Soissons	24.00	14.95	»	17.30
— Saint-Quentin	24.25	16.00	18.00	17.00
— Villers-Cotterets	22.75	14.25	17.00	17.25
Eure. Bernay	24.25	»	19.75	18.50
— Damville	23.75	15.00	19.75	16.25
— Neubourg	23 75	14.00	19.00	17.50
Eure-et-Loir. Chartres	23.25	13.85	17.50	17.00
— Auneau	23.75	14.60	18.25	17.25
— Nogent-le-Rotrou	25.50	»	18.60	18.75
Nord. Cambrai	25.70	15.50	19.00	16.00
— Douai	27.00	»	»	»
— Valenciennes	25.00	15.50	20.00	17.50
Oise. Beauvais	22.25	14.40	16.25	16.00
— Compiègne	22.50	15.25	18.00	18 00
— Noyon	24.00	15.15	»	17.00
Pas-de-Calais. Arras	27.25	15.50	19.00	16.50
— Doullens	25.20	14.20	18.50	19.00
Seine. Paris	25.50	15.50	19.50	18.25
S.-et-Mar. Melun	24.00	14.75	18.50	18.25
— Dammartin	22.00	14.50	17.50	17.00
— Provins	23.50	16.00	19.00	19.00
S.-et-Oise. Etampes	23.85	14.70	17.50	18.25
— Pontoise	23.00	15.50	18.00	17.50
— Versailles	23.00	14.50	17.00	18.50
Seine-Inférieure. Rouen	24.05	14.00	18.60	19.80
— Dieppe	23.50	14.50	»	18.50
— Fécamp	23.05	14.75	»	18.00
Somme. Amiens	23.25	14.50	18.25	18.50
— Péronne	22.75	»	»	16.00
— Roye	22.50	14.35	17.50	17.00
Prix moyens	23.89	14.78	18.24	17.61

3e RÉGION. — **NORD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Charleville	23.50	15.50	18.00	18.00
— Vouziers	23.50	14.50	18.00	17.00
Aube. Troyes	24.50	16.50	17.75	16.25
— Méry-sur-Seine	23.50	15.50	17.50	16.50
— Nogent-sur-Seine	24 25	15.75	19.00	18.25
Marne. Châlons	23.00	15 50	18.25	17.15
— Reims	22.75	14.75	17.50	17.00
— Sezanne	22.50	14.25	17.00	18.25
Hte-Marne. St-Dizier	23.00	14.50	17.25	16.50
Meurthe-et-Mos. Nancy	23.00	15.75	17.50	15.75
— Pont-à-Mousson	23.25	16.00	17.00	16.00
— Toul	23.50	15.50	16.00	15.50
Meuse. Bar-le-Duc	23.00	15.00	16.25	16.75
— Verdun	24.25	»	16.50	»
Haute-Saône. Gray	22.00	15.00	»	15.00
— Neufchâteau	23.00	15.00	16.50	16.25
Vosges. Epinal	24.25	16.75	»	15.50
— Raon-l'Etape	23.75	16.00	17.00	15.75
Prix moyens	23.36	15.39	17.12	16.55

4e RÉGION. — **OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Angoulême	26.50	18.25	»	20.00
— Ruffec	26.25	17.50	»	18.25
Char.-Infér. La Rochelle	24.00	»	17.00	17.00
Deux-Sèvres. Niort	24.50	»	17.50	18.00
Indre-et-Loire. Bléré	25.50	15.00	20.00	19.00
— Château-Renault	25.00	15.00	18.50	18.25
Loire-Inf. Nantes	26 25	16.50	20.00	17 50
M.-et-Loire. Saumur	26 00	16 00	17.50	17.75
— Angers	25.50	16.50	19.00	17.50
Vendée. Fontenay-l.-Com	24.75	»	18.50	17.00
— La Roche-sur-Yon	26.25	»	»	18.25
Vienne. Chatellerault	25.00	15.00	19.00	17.00
— Loudun	25.80	14.75	18.75	17.50
Haute-Vienne. Limoges	26.00	17.20	19 25	18.50
Prix moyens	25.52	16.17	18.55	17.96

5e RÉGION. — **CENTRE.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
	fr.	fr.	fr.	fr.
Allier. Montluçon	24.25	15.50	18.50	17.25
— Gannat	25.20	»	»	17.00
— La Palisse	24.50	14.75	19.00	16.50
Cher. Bourges	24.25	15.00	18.85	19.25
— Saint-Amand	24.75	15.50	19.25	17.00
— Vierzon	26.50	15.25	19.50	17.75
Creuse. Aubusson	25.00	16.75	»	18.00
Indre. Châteauroux	25.00	15.00	19.00	17.50
— Issoudun	25.25	14.00	18.50	16.25
— Valençay	24.50	16.50	19 00	17.25
Loiret. Orléans	23.25	14.75	16.50	18.50
— Montargis	24.25	17.00	17.50	17.50
— Gien	24.50	15 00	18 75	18.00
L.-et-Cher. Blois	24.50	15.20	19.50	20.50
— Montoire	24.00	»	18.25	18.50
Nièvre. Nevers	23.50	»	»	17.00
— La Charité	23.75	15.50	17.00	15.80
Yonne. Brienon	23.50	15 00	16.75	18.50
— Tonnerre	21.50	13.50	16.00	16.40
— Sens	24.00	15.00	16.50	17.00
Prix moyens	24.29	15.24	13.14	17.57

6e RÉGION. — **EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	25.60	»	»	17.00
— Pont-de-Vaux	25.00	15.75	»	17.25
Côte-d'Or. Dijon	21.50	16.00	17.00	15.75
— Semur	22.00	»	»	15.50
Doubs. Besançon	23.00	»	»	16.75
Isère. Grenoble	26.00	14.75	»	17.50
— Bourgoin	24.50	14.25	16.75	17.75
Jura. Dôle	23.00	15.00	17.00	16.50
Loire. Montbrison	24.00	15.50	17.50	17.00
P.-de-Dôme. Cl.-Ferrand	25.30	16.00	17.25	18.00
Rhône. Lyon	24.75	15.75	17.50	18.25
Saône-et-Loire. Autun	23.50	16.50	»	16.50
— Chalon	25.00	16.25	18.00	20.00
Savoie. Chambéry	25.50	16.50	»	18.25
Hte-Savoie. Annecy	25.75	»	»	18.50
Prix moyens	24.29	15.66	17.29	17.37

7e RÉGION. — **SUD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Foix	25 80	18.00	»	19.25
— Pamiers	25 00	16.00	»	20.25
Dordogne. Bergerac	27.70	16.85	19.25	20.00
Hte-Garonne. Toulouse	27.50	17.00	19.00	19.50
— St-Gaudens	26.00	17.00	18.80	20.50
Gers. Condom	27.00	»	»	20.50
— Eauze	26.25	»	»	19.00
— Mirande	25 75	»	»	20.75
Gironde. Bordeaux	28.00	18.00	18.25	18.00
— La Réole	26.75	18 50	»	19.00
Landes. Dax	29.00	19.50	»	»
Lot-et-Garonne. Agen	27.00	18.75	10.00	20.50
— Nérac	27.50	18.50	»	19.25
B.-Pyrénées. Bayonne	28.00	20 25	»	19.50
Htes-Pyrénées. Tarbes	28.25	19.25	»	18.50
Prix moyens	27.03	18.13	18.86	19.61

8e RÉGION. — **SUD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Carcassonne	27.25	»	20.25	19 50
— Castelnaudary	27.75	»	19.50	20.25
Aveyron. Villefranche	25.80	18.25	»	17.00
Cantal. Mauriac	25.65	22.90	26.15	20.95
Corrèze. Luberzac	25.50	18.25	18.50	18.25
Hérault. Cette	27.25	»	»	21.00
— Béziers	28.25	20.50	20.50	21.25
Lot. Cahors	26.50	17.00	17.50	18.20
Lozère. Mende	24.05	17.35	18.20	17.75
Pyrénées-Or. Perpignan	27.75	20.00	25.00	18.40
Tarn. Castres	27.50	18.00	»	20.25
Tarn-et-Gar. Montauban	27.00	17.25	19.50	20.00
Prix moyens	26.68	18.84	20.57	19.40

9e RÉGION. — **SUD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Basses-Alpes. Manosque	28.00	»	»	22.00
Hautes-Alpes. Briançon	27.75	17.80	»	18.50
Alpes-Maritimes. Cannes	27.50	18.00	18.25	18.75
Ardèche. Privas	26.60	19.45	17.40	19.00
B.-du-Rhône. Arles	27.25	»	17.00	»
Drôme. Valence	25.25	16.50	»	17.50
Gard. Alais	26.00	»	»	20.50
Haute-Loire. Brioude	24.75	18.50	20.25	17.00
Var. Saint-Maximin	25.00	»	»	19.00
Vaucluse. Avignon	26.75	»	17.75	18.50
Prix moyens	26.61	18.05	18.13	18.97
Moy. de toute la France	25.16	16.53	18.23	18.20
— de la semaine précéd.	25.25	16 63	18.11	18.06
Sur la semaine précédente. Hausse.	»	»	0.12	0.14
Sur la semaine précédente. Baisse.	0.09	0.10	»	»

		Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Algérie.	Alger { blé tendre...	27.25	»	»	»
	Alger { blé dur......	25.75	»	17.00	16.25
Angleterre.	Londres...........	26.25	»	19.35	19.80
Belgique.	Anvers	25.75	17.75	18.00	16.75
—	Bruxelles	25.50	16.00	»	17.00
—	Liège....	23.50	17.00	20.50	17.00
—	Namur.............	23.00	15.75	20.00	15.50
Pays-Bas.	Amsterdam.........	23.80	17.10	»	»
Luxembourg.	Luxembourg	24.25	»	»	17.00
Alsace-Lorraine.	Metz....	23.60	17.75	17.50	18.00
—	Strasbourg.........	25.00	18.00	16.75	17.25
—	Mulhouse	22.25	16.50	17.00	17.75
Allemagne.	Berlin	23.10	17.10	»	»
—	Cologne..........	24.35	18.10	»	»
—	Hambourg	22.50	16.35	»	»
Suisse.	Genève............	27 00	19.25	20.00	19.75
Italie.	Vienne............	25.00	19.00	»	18.50
Espagne.	Valladolid..	24.50	»	»	»
Autriche.	Vienne......... ...	20.50	15.00	16.00	14.25
Hongrie.	Budapesth	20.75	15.20	15.75	13 80
Russie.	Saint-Pétersbourg..	22.30	15.30	»	12.25
États-Unis.	New-York.........	24.05	»	»	»

Blés. — Le temps qui a régné depuis huit jours dans la plus grande partie de la France est tout à fait favorable aux travaux de la culture. On en profite pour reprendre partout les travaux interrompus, et pour achever la préparation des terres destinées aux semailles de printemps. Celles-ci sont poursuivies avec ardeur dans un grand nombre de localités, et les cultivateurs, plus favorisés, reprennent un peu d'espoir. Ces circonstances sont d'ailleurs également bonnes pour les terres emblavées, qui commencent à se ressuyer et dans lesquelles la végétation reprend avec vigueur. Les transactions continuent à présenter assez de calme sur la plupart des marchés; les cours ne subissent pas de variations importantes. — A la halle de *Paris*, le mercredi 28 février, les affaires ont été restreintes, avec un peu plus de fermeté dans les cours. On payait de 24 fr. 50 à 26 fr. 50 par 100 kilog. suivant les sortes; le prix moyen s'est fixé à 25 fr. 50. — Au marché des blés à livrer, on cotait: disponible, 26 fr. 25 à 26 fr. 50; mars, 26 fr. à 26 fr. 25; mars et avril, 26 fr. 25 à 28 fr. 50; quatre mois de mars, 26 fr. 50; quatre mois de mai, 27 fr. 50 à 27 fr 75 — Au *Havre*, les ventes sont peu actives en blés d'Amérique, aux cours de 26 fr. 50 à 28 fr. par 100 kilog. sans changements importants — A *Marseille*, quoique les ventes soient relativement peu considérables, les prix accusent beaucoup de fermeté. Les arrivages de la semaine ont été de 95,000 quintaux; le stock est actuellement de 265,000 quintaux dans les docks. Les ventes se font à des prix fermes. On cote suivant les sortes par 100 kilog. : Red-winter, 29 fr.; Berdianska, 27 fr. 50; Marianopoli, 26 fr. 75; Varna, 22 fr. 50 à 23 fr.; Danube, 22 à 24 fr.; Pologne, 26 fr. à 26 fr. 50. — A *Londres*, les importations ont été de 92,600 quintaux métriques depuis huit jours. Les prix se maintiennent avec peine. On cote de 25 fr. à 27 fr. 50 par 100 kilog. suivant les qualités et les provenances.

Farines. — Depuis quelques jours, les prix des farines de consommation sont plus faibles. On paye suivant les sortes, le mercredi 28 février à la halle de Paris : marque de Corbeil, 61 fr.; marques de choix, 62 à 64 fr.; premières marques, 59 à 60 fr,? bonnes marques, 58 à 59 fr.; sortes ordinaires, 56 à 57 fr.; le tout par sac de 159 kilog. toile perdue ou 157 kilog. net, ce qui correspond aux prix extrêmes de 35 fr. 65 à 40 fr. 10 par 100 kilog., ou en moyenne 37 fr. 85 soit 0 fr. 15 de baisse sur le prix moyen du mercredi précédent. Quant aux farines de spéculation, on cotait à Paris, le mercredi 28 février au soir : *farines neuf-marques*, courant du mois, 59 fr. à 59 fr. 25; mars, 59 fr. 25; mars-avril, 58 fr. 25 à 59 fr. 50; quatre mois de mars, 59 fr. 50; quatre mois de mai, 60 fr. 25 à 60 fr. 50; le tout par sac de 159 kilog. toile perdue ou 157 kilog. net. — Les gruaux sont vendus aux mêmes cours que précédemment, de 47 à 58 fr. par 100 kilog.; les farines deuxièmes, de 26 à 33 fr.

Seigles. — Les ventes sont toujours calmes. On paye à la halle de Paris, 15 fr. 25 à 15 fr. 75 par 100 kilog. suivant les sortes. Les prix des farines de seigle se fixent de 23 à 25 fr.

Orges. — Il y a maintien des anciens prix pour les orges à la halle Paris. On les paye de 17 fr. 75 à 20 fr. 75 par 100 kilog., suivant les qualités. Les escourgeons sont vendus aux prix de 18 fr. 25 à 18 fr. 50. — A Londres, les importa-

tions d'orges ont été de 35,000 quintaux depuis huit jours. On paie de 18 fr. à 20 fr 70 par 100 kilog. suivant les sortes.

Malt. — Les prix se soutiennent. On paye à Paris, 27 à 31 fr. par 100 kilog. pour les malts d'orge; 27 à 29 fr. pour ceux d'escourgeon.

Avoines. — Les affaires sont peu importantes, mais les prix se maintiennent. On cote à la halle de Paris, de 17 à 19 fr. 50 par 100 kilog., suivant poids, couleur et qualité. — A Londres, il a été importé 80,000 quintaux d'avoines depuis huit jours. Les prix se fixent de 17 fr. 95 à 21 fr. 70 par 100 kilog., suivant les sortes.

Sarrasin. — Cours sans changements, de 15 fr. 75 à 16 fr. par 100 kilog. à la halle de Paris.

Maïs. — Dans les ports, les maïs d'Amérique se vendent facilement aux cours de 18 fr. 50 à 19 fr. par 100 kilog. suivant les sortes.

Issues. — Quoique les offres soient assez abondantes, les prix se soutiennent. On paye à la halle de Paris : gros son seul, 13 fr. 75 à 14 fr.; son trois cases, 12 fr. 50 à 13 fr.; sons fins, 11 fr. 50 à 12 fr.; recoupettes, 12 à 12 fr. 50; remoulages, 15 à 18 fr. suivant les qualités; le tout par 100 kilog.

III. — *Fourrages, graines fourragères.*

Fourrages. — Les prix sont fermes sur la plupart des marchés. On cote par 1,000 kilog. : Beauvais, luzerne. 70 fr.; paille, 50 à 60 fr.; — Charleville, foin, 80 à 85 fr.; paille, 50 à 55 fr.; — Rambouillet, foin, 84 à 100 fr.; paille, 56 à 70 fr.; — Toulouse, foin, 105 à 115 fr.; sainfoin, 95 à 115 fr.; paille, 50 à 55 fr.

Graines fourragères. — Les demandes sont assez actives, avec des prix fermes. On paye à Paris par 100 kilog. : trèfle violet, 155 à 205 fr.; trèfle blanc, 200 à 250 fr.; luzerne de Provence, 155 à 175 fr.; de Poitou, 115 à 135 fr.; d'Italie, 140 à 150 fr.; minette, 60 à 75 fr.; ray-grass, 65 à 70 fr.; vesces, 27 à 29 fr.; sainfoin, 25 à 32 fr.

IV. — *Fruits et légumes frais.*

Fruits. — On vend à la halle de Paris : poires, le cent, 5 fr. à 100 fr., le kilog., 0 fr. 25 à 0 fr. 50; pommes, le cent, 5 fr. à 100 fr.; le kilog., 0 fr. 20 à 0 fr. 40; raisins communs, le kilog., 4 à 10 fr.

Gros légumes. — Dernier cours de la halle : asperges de châssis, la botte, de 15 à 25 fr.; aux petits pois, la botte, 2 à 5 fr.; betteraves, la manne, 0 fr. 30 à 1 fr. 40; carottes communes, les 100 bottes, 18 à 28 fr.; d'hiver, l'hectolitre, 2 fr. à 4 fr. 25 ; de chevaux, les 100 bottes, 12 à 20 fr.; choux communs, le cent, 3 à 15 fr.; navets communs, les 100 bottes, 20 à 30 fr.; de Freneuse, 25 à 35 fr. l'hectolitre, 3 fr. à 4 fr. ; oignons en grain, l'hectolitre, 10 à 13 fr.; panais communs, les 100 bottes, 12 à 15 fr.; poireaux communs, les 100 bottes, 25 à 60 fr.

Pommes de terre. — Hollande communes, l'hectolitre, 14 à 17 fr.; le quintal, 20 fr. 14 à 24 fr. 28 ; jaunes communes, l'hectolitre, 9 à 10 fr.; le quintal, 12 fr. 85 à 14 fr. 28.

V. — *Vins, spiritueux, vinaigres, cidres.*

Vins. — Le commerce des vins continue à présenter le plus grand calme; les ventes, dans la plupart des centres viticoles, sont toujours peu importantes, mais il y a beaucoup de fermeté dans les prix, surtout lorsqu'il s'agit des vins de qualité supérieure, et même pour les vins ordinaires. D'autre part, le commerce est dans une situation qui ne varie pas. Les transactions, sur toutes les sortes de vins, sont peu importantes; il ne faut faire d'exception véritable que pour le commerce d'exportation qui présente beaucoup plus d'activité que pendant l'année précédente ; Bordeaux est toujours le principal centre de cette activité. Il est d'ailleurs, de plus en plus certain que, quoi qu'on en ait dit, les vins de 1882 ont une qualité qui est supérieure à la détestable réputation qui leur avait été faite au moment des vendanges. Entre les petits vins dont la conservation est douteuse, et ceux qui ont un corps suffisant pour se conserver parfaitement, la différence des prix est de près de moitié dans les celliers des vignerons. Ainsi, dans la Dordogne, tandis que les bons vins ordinaires valent de 450 à 500 fr. la pièce, ceux des mêmes vignobles qui sont de qualité inférieure, ne valent pas plus de 300 à 400 fr. Dans le Midi, les prix sont cotés aux taux que nous avons précédemment indiqués, tant pour les vins de pays que pour ceux d'Espagne. — Dans les vignes, le temps plus favorable qui règne depuis quelques semaines, permet de continuer les travaux de taille; le bois se présente presque partout dans de bonnes conditions de maturité.

Spiritueux. — Pendant que, sur les marchés du Midi, les alcools de vins se vendent toujours aux mêmes prix que précédemment, on peut constater sur quelques marchés du Nord une hausse sensible due à quelques affaires de spéculation plus actives; c'est surtout à Paris que ce mouvement est accentué. Dans le Midi, on cote suivant les marchés : *Cette*, 3/6 bon goût, 105 à 110 fr.; marc, 100 fr.; *Pézenas*, 3/6 bon goût, 102 fr. par hectolitre ; marc, 94 fr.; *Montpellier*, 3/6 bon goût, 100 fr.; marc, 90 fr. — Dans les Charentes, les affaires sont calmes. Les eaux-de-vie de 1878 à 1880 valent à Cognac par hectolitre : Borderies, 220 à 225 fr.; fins bois, 210 à 220 fr.; bons bois, 200 à 210 fr.; bois éloignés, 190 à 210 fr. — A Bordeaux, on cote les Armagnacs, 155 à 190 fr. par hectolitre suivant la qualité. — A Lille, les 3/6 betteraves sont payés 51 fr. — A Paris, on cote : 3/6 betteraves, 90 degrés, 1re qualité, disponible, 52 fr. 75 ; mars, 52 fr. 75 à 53 fr. 25 ; mars et avril, 53 fr. 25 ; quatre mois de mai, 53 fr. 75. — Le stock était, au 28 février, de 12,300 pipes, contre 13,800 en 1882.

Vinaigres. — Les cours varient peu. On paye à Orléans par hectolitre : vinaigre nouveau de vin nouveau, 40 à 42 fr.; vinaigre nouveau de vin vieux, 45 à 47 fr.; vinaigre vieux, 55 à 60 fr.

Raisins secs. — Vente active, avec prix soutenus, sur les divers marchés du Midi. A Marseille, on cote par 100 kilog. suivant les sortes : Corinthe, 51 fr. à 51 fr. 50; Thyra, 40 fr. 50 à 41 fr.; Beyrouth, 34 à 35 fr.; Tripoli, 30 à 32 fr.; Chypre, 50 à 51 fr.; Samos, 43 à 45 fr.; Candie, 41 à 42 fr.; Alexandrette, 42 fr. à 43 fr.

VI. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules. — Glucoses. — Houblons.*

Sucres. — Les affaires sont toujours aussi difficiles, et les prix ne varient pas. On paye les sucres bruts suivant les marchés : à Paris : sucres bruts 88 degrés saccharimétriques, 50 fr. à 50 fr. 25 ; les 99 degrés, 57 fr. 50 ; sucres blancs n° 3, 57 fr. 75; à Lille, sucres bruts, 51 fr. 25 ; sucres blancs, 56 fr. 25 à 56 fr. 75 ; à Péronne, sucres bruts, 49 fr. 25; blancs, 57 fr. ; à Saint-Quentin, sucres bruts, 49 fr. 25 ; blancs, 57 fr. 25. Le stock de l'entrepôt réel des sucres était, au 28 février, à Paris, de 887,000 sacs pour les sucres indigènes, comme la semaine précédente. Les prix de sucres raffinés se maintiennent de 104 fr. 50 à 105 fr. 50 par 100 kilog. à la consommation ; et de 62 fr. 75 à 65 fr. 75 pour l'exportation.

Mélasses. — On cote à Paris par 100 kilog. : mélasses de fabrique, 12 fr. ; de raffinerie, 13 fr. 50 à 14 fr.

Fécules. — Prix soutenus. Les fécules premières valent à Paris et à Compiègne 39 fr. par 100 kilog. ; dans les Vosges, 40 fr. 50.

Glucoses. — Maintien des anciens cours.

Amidons. — On paye par 100 kilog. à Paris : amidons de pur froment en paquets, 66 à 68 fr. ; de province, 64 à 66 fr. ; de maïs, 54 à 56 fr.

VII. — *Huiles et graines oléagineuses, tourteaux.*

Huiles. — Les cours des huiles de colza sont encore en baisse depuis huit jours. On paye à Paris par 100 kilog. : huiles de colza en tous fûts, 102 fr. ; en tonnes, 104 fr.; épurée en tonnes, 112 fr.; huile de lin en tous fûts, 60 fr. ; en tonnes, 62 fr. — Sur les marchés des départements, on paye les huiles de colza : Lille, 98 fr. ; Rouen, 101 fr. ; Caen, 101 fr. ; Arras, 106 fr. ; et pour les autres sortes, œillette, 99 fr. ; lin, 61 fr. 50; cameline, 87 fr. — Dans le Midi, les prix des huiles d'olive sont bien soutenus.

Graines oléagineuses. — On cote par hectolitre à Arras : œillette, 25 fr. 50 à 28 fr.; colza, 25 à 27 fr. 50; lin, 18 fr. 50 ; cameline, 16 à 20 fr.; — à Cambrai, 27 à 28 fr.; cameline, 16 fr.

Tourteaux. — Maintien des anciens prix dans le Midi. A Cambrai, on cote par 100 kilog. : tourteaux de colza, 17 à 17 fr. 50; d'œillette, 18 fr.; de lin, 20 à 22 fr.; — à Rouen, tourteaux de colza, 16 fr.; de lin, 19 fr. 25 ; de sésame, 15 à 15 fr. 50.

Engrais. — Les nitrates de soude sont cotés à Dunkerque 31 fr. 50 par 100 kilog.

VIII. — *Matières résineuses, colorantes, etc.*

Les sulfates d'ammoniaque valent 50 à 52 fr. Quant aux phosphates, leurs prix restent stationnaires.

Matières résineuses. — On paye à Bordeaux 91 fr.; à Dax, 86 fr. par 100 kilog. pour l'essence pure de térébenthine.

Crème de tartre. — A Bordeaux, les crèmes de tartre sont cotées 260 à 280 fr.; les tartres bruts, 230 à 235 fr.

Ecorces. — Les ventes sont assez difficiles sur les lieux de production, et les

cours accusent de la baisse presque partout sur ceux de l'année précédente. A Vierzon, on paye les écorces nouvelles, 130 fr. les 1,000 kilog.

IX. — *Textiles.*

Chanvres. — Les affaires sont calmes sur les marchés de l'Ouest. On paye au Mans, 66 à 80 fr. par 100 kilog. suivant la qualité.

Lins. — Mêmes cours de 80 à 90 fr. par 100 kilog. pour les lins du Pas-de-Calais.

X. — *Suifs et corps gras.*

Suifs. — Les prix sont sans changements. On paye à Paris, 99 fr. par 100 kilog. pour les suifs purs de l'abat de la boucherie; 74 fr. 25 pour les suifs en branches.

Cuirs et peaux. — Aux ventes mensuelles de la boucherie de Paris, on payait le 28 février par 50 kilog. : gros bœufs, 49 fr. 42; bœufs moyens, 48 fr. 67; petits bœufs, 43 fr. 77; vaches laitières, 43 fr. 65; vaches de bandes, 45 fr. 43; taureaux, 44 fr. 10; gros veaux, 70 fr. 40; petits veaux, 77 fr. 50.

XI. — *Beurres.* — *Œufs.* — *Fromages.*

Beurres. — Il a été vendu, pendant la semaine, à la halle de Paris, 226,617 kilog. de beurres. Au dernier jour, on payait par kilog. : en demi-kilog., 2 fr. 20 à 4 fr. 28; petits beurres, 1 fr. 64 à 3 fr. 60; Gournay, 2 fr. 20 à 4 fr. 60; Isigny, 2 fr. 70 à 8 fr. 76.

Œufs. — Depuis huit jours, on a vendu à la halle de Paris, 8,365,325 œufs. On cote par mille : choix, 98 à 105 fr.; ordinaires, 68 à 80 fr.; petits, 58 à 66 fr.

Fromages. — On vend à la halle de Paris : par douzaine, Brie, 5 fr. à 29 fr.; Montlhéry, 15 fr.; — par cent, Livarot, 45 à 111 fr.; Mont-Dor, 13 à 30 fr.; Neufchâtel, 5 fr. 50 à 26 fr. 50; divers, 7 à 99 fr.; — par 100 kilog. Gruyère, 110 à 170 fr.

XII. — *Chevaux, bétail, viande.*

Chevaux. — Aux marchés des 21 et 24 février, à Paris, on comptait 930 chevaux; sur ce nombre, 340 ont été vendus comme il suit :

	Amenés.	Vendus.	Prix extrêmes.
Chevaux de cabriolet	239	48	250 à 1,050 fr.
— de trait	288	69	285 à 1,300
— hors d'âge	379	99	20 à 1,040
— à l'enchère	26	26	50 à 390
— de boucherie	98	98	25 à 100

Bétail. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de la Villette, du jeudi 22 au mardi 27 février :

		Vendus			Poids moyen des 4 quartiers.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 26 février.			
	Amenés.	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs	5,428	3,357	1,574	4,931	347	1.74	1.56	1.34	1.52
Vaches	1,720	934	616	1,550	230	1.62	1.38	1.20	1.38
Taureaux	212	172	32	204	378	1.48	1.32	1.22	1.34
Veaux	3,442	1,793	888	2,681	76	2.22	2.02	1.72	1.93
Moutons	37,357	28,557	7,494	36,051	20	2.32	2.15	2.00	2.07
Porcs gras	7,078	2,502	4,282	6,784	81	1.32	1.26	1.20	1.26
— maigres.	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Les prix accusent assez de fermeté pour les diverses catégories d'animaux; la vente est d'ailleurs facile, ainsi que sur la plupart des marchés des départements. — On cote suivant les localités : *Rouen*, bœuf, 1 fr. 65 à 1 fr. 95 par kilog. de viande nette sur pied; vaches, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; veaux, 2 fr. 05 à 2 fr. 40; moutons, 2 fr. 10 à 2 fr. 30; porcs, 1 fr. 05 à 1 fr. 35; — *Caen*, bœufs, 1 fr. 70 à 1 fr. 90; vaches, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; veaux, 1 fr. 80 à 2 fr.; moutons, 1 fr. 80 à 2 fr.; porcs, 1 fr. 10 à 1 fr. 30; — *Nantes*, bœuf, 0 fr. 80 à 0 fr. 85 par kilog. brut sur pied; veau, 0 fr. 95 à 1 fr.; mouton, 1 fr. 10; — *Le Mans*, bœufs, 1 fr. 65 à 1 fr. 75; vaches, 1 fr. 60 à 1 fr. 70; veau, 1 fr. 80 à 1 fr. 90; moutons, 2 fr. 05 à 2 fr. 15; — *Nancy*, bœufs, 87 à 91 fr. par 100 kilog. sur pied; vaches, 65 à 88 fr.; veaux, 55 à 62 fr.; moutons, 100 à 120 fr.; porcs, 66 à 70 fr.; — *Bourg*, bœufs, 64 à 80 fr.; veaux, 75 à 100 fr.; porcs, 85 à 104 fr.; petits porcs, 15 à 30 fr. la pièce; bœuf de travail, 640 à 880 fr. la paire; vaches, 175 à 300 fr. la pièce; — *Lyon*, bœuf, 70 à 83 fr.; veaux, 100 à 110 fr.; moutons, 95 à 105 fr.; porcs, 110 à 124 fr.; — *Bourgoin*, bœuf, 64 à 74 fr.; vaches, 56 à 66 fr.; moutons, 85 à 95 fr.; porcs, 86 à 90 fr.; veaux, 88 à 98 fr.; — *Genève*, bœufs, 1 fr. 45 à 1 fr. 62; veau (sur pied), 0 fr. 90 à 1 fr. 05; mouton, 1 fr. 90 à 1 fr. 95; porc, 1 fr. 45 à 1 fr. 50.

A Londres, les importations d'animaux étrangers durant la semaine dernière se sont composées de 15,607 têtes, dont 6 bœufs, 67 veaux et 136 moutons venant d'Amsterdam; 2,269 moutons d'Anvers; 179 bœufs de Boulogne; 5,274 moutons de Brême; 17 bœufs et 9 veaux de Gothembourg; 3,778 moutons d'Hambourg; 47 bœufs, 39 veaux et 2 porcs d'Harlingen; 72 bœufs du Havre; 702 bœufs de New-York; 85 bœufs, 149 veaux et 2,616 moutons de Rotterdam. Prix du kilog. *Bœuf :* qualité inférieure, 1 fr. 52 à 1 fr. 75; 2e, 1 fr. 75 à 1 fr. 93; 1re, 1 fr. 99 à 2 fr. 16 — *Veau :* 2e qualité, 2 fr. 10 à 2 fr. 28; 1re, 2 fr. 28 à 2 fr. 45. — *Mouton* qualité inférieure, 2 fr. 28 à 2 fr. 45; 2e, 2 fr. 45 à 2 fr. 63; 1re, 2 fr. 63 à 2 fr. 75. — *Porc :* 2e, 1 fr. 35 à 1 fr. 46; 1re, 1 fr. 52 à 1 fr. 64.

Viande à la criée. — Il a été vendu à la halle de Paris du 20 au 26 février :

		Prix du kilog. le 26 février.				
	kilog.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Choix.	Basse Boucherie.
Bœuf ou vache...	167,145	1.54 à 1.90	1.32 à 1.52	0.96 à 1.30	1.60 à 2.80	0.20 à 1.20
Veau..........	199,052	1.82 2.30	1.50 1.80	1.20 1.48	1.46 2.56	» »
Mouton........	57,089	1.62 2.00	1.40 1.60	0.96 1.38	1.70 2.40	» »
Porc...........	83,472	Porc frais..... 1.20 à 1.30; salé,				
	506,758	Soit par jour....... 72,395 kilog.				

Les ventes ont été supérieures de 900 kilog. par jour à celles de la semaine dernière. Les cours sont un peu faibles pour les diverses catégories.

XIII. — *Cours de la viande à l'abattoir de la Villette du 1er mars (par 50 kilog.)*

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 72 à 75 fr.; 2e, 65 à 70 fr.; poids vifs, 48 à 53 fr.

Bœufs.			Veaux.			Moutons.		
1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.
78	72	66	115	103	98	100	96	90

XIV. — *Marché aux bestiaux de la Villette du jeudi 1er mars 1883.*

	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyen général. kil.	Cours officiels. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	Cours des commissionnaires en bestiaux. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.
Bœufs......	2.678	248	365	1.72	1.55	1.32	1.26 à 1.78	1.72	1.52	1.30	1.25 à 1.75
Vaches.....	647	61	237	1.60	1.36	1 13	1.10 1.64	1.58	1.35	1.20	1.10 1 62
Taureaux...	107	5	390	1 48	1.32	1.24	1.18 1.52	1.48	1.35	1.25	1.20 1 55
Veaux......	1.074	96	80	2 30	2.16	1.80	1.56 2.50	»	»	»	»
Moutons....	15.205	154	19	2.34	2 13	2 06	1.80 2.40	»	»	»	»
Porcs gras..	4.087	90	81	1.36	1.30	1.24	1.20 1.40	»	»	»	
— maigres..	»	»	»	»	»	»	» »	»	»	»	»

Vente assez active sur toutes les espèces.

XV. — *Résumé.*

Les cours de la plupart des denrées agricoles se sont bien maintenus durant cette semaine; c'est surtout sur ceux des produits animaux que la fermeté est accentuée.

A. REMY.

BULLETIN FINANCIER

Continuation de la hausse : la rente 3 0/0 est à 80,70 et le 5 0/0 à 115,30. Très grande fermeté à nos Sociétés de crédit : nouvelle et vive reprise à nos chemins de fer.

Cours de la Bourse du 28 février 1883 (au comptant).

Principales valeurs françaises :

	Plus bas.	Plus haut.	Dernier cours.
Rente 3 0/0...............	80.05	80 70	80.70
Rente 3 0/0 amortis......	81.00	81.60	81.25
Rente 4 1/2 0/0...........	111.00	112.00	112.00
Rente 5 0/0...............	115 10	115.30	115.30
Banque de France........	5150.00	5290.00	5290.00
Comptoir d'escompte......	970.00	980.00	975 00
Société générale..........	575.00	587.50	587.50
Crédit foncier.............	1270.00	1330.00	1330.00
Est............Actions 500	715.00	733.75	733.75
Midi....................d°	1085 00	1130.00	1130.00
Nord....................d°	1795.00	1880 00	1872.50
Orléans.................d°	1265.00	1295.00	1272.50
Ouest...................d°	786.25	800.00	800.00
Paris-Lyon-Méditerranée d°	1575.00	1610.00	1610.00
Paris 1871 obl. 400 à 3 0/0.	391.00	392.50	392.50
Italien 5 0/0..............	88.25	88 75	88 70

Le Gérant : A. BOUCHÉ.

Chemins de fer français et étrangers :

	Plus bas.	Plus haut.	Dernier cours.
Autrichien............d°	707.50	722.50	721.25
Lombards.............d°	302.50	312.00	310.00
Romains..............d°	118.75	120.00	120.00
Nord de l'Espagne.....d°	537.50	545.00	541.25
Saragosse à Madrid...d°	490.00	492.50	490.00
Portugais.............d°	562.50	565.00	562.50
Est oblig. 3 0/0 remboursable à 500 fr.......d°	349.00	359.00	349.00
Midi..................d°	356.00	357.50	357.00
Nord..................d°	366.75	367.50	367.50
Orleans...............d°	360.00	367.50	367.50
Paris-Lyon-Méditer....d°	363.00	365.00	364.00
Ouest.................d°	357.00	358.75	358.50
Nord-Esp. priorité....d°	346.00	350.00	230.00
Lombards.............d°	283.00	286.50	286.50

LETERRIER.

CHRONIQUE AGRICOLE (10 MARS 1883).

La crise de l'industrie sucrière. — Note de M. Jacquemart sur les effets du dégrèvement des sucres opéré en 1880. — Influence du régime fiscal allemand sur le progrès de l'industrie sucrière dans ce pays. — Election de M. Boitel comme membre titulaire de la Société nationale d'agriculture. — Recherches de M. Chauveau sur l'atténuation des virus charbonneux par la chaleur. — Influence de la chaleur sur l'atténuation des cultures virulentes. — La question des laines pour la fourniture des draps de troupe. — Le phylloxera. — Réunion de la Section permanente de la Commission supérieure. — Subventions accordées à des associations syndicales. — Notice de M. Mullé sur un voyage dans le midi de la France. — Réunion viticole à Bordeaux pour la greffe de la vigne. — Concours de culture dans le département de la Nièvre. — Ecole pratique d'agriculture en Algérie. — Achat de taureaux par la vacherie nationale de Corbon. — Concours d'animaux gras au Puy. — Concours d'animaux reproducteurs à Rodez. — Société nationale d'encouragement à l'agriculture. — Nomination du président et constitution du bureau pour l'année 1883. — Exposition de printemps ouverte à Paris par la Société centrale d'horticulture de France. — Les roses. — Catalogue des roses cultivées au dix-neuvième siècle.

1. — *La consommation du sucre et les dégrèvements.*

Notre confrère de la Société nationale d'agriculture, M. Frédéric Jacquemart, vient d'appeler l'attention sur les résultats obtenus par le dégrèvement des sucres, opéré en 1880. Par la comparaison des chiffres de la consommation du sucre en France, pendant les dernières années qui ont précédé ce dégrèvement et pendant les deux années qui l'ont suivi, il arrive à cette conclusion que, grâce au dégrèvement, la consommation annuelle a augmenté de 122,000 tonnes. Malheureusement, les bienfaits de cette mesure ont été à peu près perdus pour notre sucrerie, et par suite pour notre agriculture, en ce sens que la plus grande partie des sucres nécessaires à cet accroissement de la consommation a été fournie par le commerce des sucres étrangers, tandis que la fabrication française est demeurée stationnaire. La crise que traversait l'industrie sucrière avant le dégrèvement, n'est pas devenue moins aiguë; elle s'accentue, au contraire, de plus en plus. Ce fait tient à ce que les sucres étrangers, et surtout les sucres allemands, arrivent sur nos marchés à des prix plus bas que ceux auxquels nos propres fabricants peuvent avantageusement vendre leurs produits. On propose de frapper d'une surtaxe élevée les sucres étrangers, en développant en même temps le marché intérieur par ce nouveau dégrèvement. Ce ne serait qu'un mauvais palliatif, car un nouveau dégrèvement, accompagné d'une surtaxe douanière, ne pourrait pas donner à l'accélération de la consommation, le coup de fouet que le premier dégrèvement a opéré. Il est beaucoup plus logique et plus rationnel de s'attaquer aux causes directes du mal. Or, quelles sont-elles? Tout d'abord et en première ligne, le régime fiscal français; en deuxième ligne, il faut le dire, l'outillage de la plupart de nos usines. Si le régime fiscal adopté en Allemagne est reconnu comme la véritable cause de la prospérité inouïe de l'industrie sucrière de ce pays, pourquoi s'obstiner à repousser l'impôt sur la betterave en France; un système serait-il bon d'un côté d'une frontière, et fatalement mauvais de l'autre côté? Il y a longtemps que nous avons réclamé la réforme des lois sucrières; il ne faut pas se dissimuler que là est le salut. Car non-seulement cette réforme rétablira l'équilibre aujourd'hui rompue en notre défaveur, mais elle entraînera la transformation de l'outillage de nos fabriques. L'industrie sucrière française a été à la tête de l'industrie sucrière européenne; elle est aujourd'hui pour ainsi dire à la queue. Prenons à nos adversaires les armes qui

leur ont donné ce triomphe, qui ne doit, qui ne peut être que momentané. Il n'est pas trop tard pour aviser; mais chaque année de plus qui s'écoulera sans apporter la solution, sera une année perdue.

II. — *Election à la Société nationale d'agriculture.*

Dans sa séance du 7 mars, la Société nationale d'agriculture a procédé à l'élection d'un membre titulaire dans la Section de grande culture, en remplacement de M. F. Bella. Sur 41 votants, M. Boitel a été élu par 35 suffrages, contre 5 donnés à M. H. Besnard et 1 à M. Petit (de Champagne). Ancien professeur à l'Institut agronomique de Versailles, inspecteur général de l'agriculture, agriculteur à Mondoubleau (Loir-et-Cher), M. Boitel est trop connu des agriculteurs pour que nous ayons à rappeler ses titres. Il apportera dans les discussions de la Société nationale le fruit de nombreuses observations et d'une longue carrière consacrée à l'agriculture.

III. — *Atténuation du virus charbonneux.*

Les recherches de M. Toussaint d'une part, de M. Pasteur d'autre part, ont démontré que le chauffage du sang charbonneux est susceptible d'atténuer considérablement la virulence des bactéridies qui y sont contenues; on sait aussi, après les travaux de M. Chauveau, directeur de l'école vétérinaire de Lyon, que cette atténuation peut être graduée, à volonté pour ainsi dire, en variant les conditions du chauffage. Dans une nouvelle note qu'il vient de présenter à l'Académie des sciences, dans la séance du 26 février, M. Chauveau fait connaître le résultat d'expériences auxquelles il s'est livré relativement à l'effet du chauffage sur les liquides de culture artificielle servant, d'après la méthode de M. Pasteur, à la préparation des vaccins. Ces expériences ont porté sur un grand nombre de cultures; tous les résultats sont concordants, et peuvent se résumer dans ce fait que l'atténuation des cultures peut être graduée à volonté, en donnant au chauffage une durée proportionnelle au degré d'atténuation qu'on veut obtenir. Ainsi un liquide très actif, qui, avant le chauffage, tue rapidement des cobayes, les tuera moins vite s'il a été chauffé à la température de 47 degrés pendant une heure, moins vite encore et en épargnera une partie, s'il a été maintenu à cette température, pendant deux heures; il sera absolument inoffensif, s'il a été chauffé pendant trois heures. Un chauffage à la température de 47 degrés pendant trois heures est donc suffisant pour transformer en agents inoffensifs pour le cobaye les filaments et bâtonnets de cultures qui étaient primitivement très virulentes. Le chauffage ne modifie d'ailleurs d'aucune manière l'aspect extérieur des cultures, non plus que leurs facultés prolifiques. La conclusion de M. Chauveau apparaît dès lors nettement, c'est que le chauffage est un excellent moyen d'atténuer presque instantanément les cultures virulentes. On comprend que la constatation de ce fait peut avoir des conséquences pratiques très importantes au point de vue de la méthode de la vaccination préventive contre les maladies charbonneuses.

IV. — *Les laines pour les fournitures militaires.*

Nous rappelons la question que nous avons signalée dans notre dernière chronique (page 328). On sait que le ministère de la guerre est sur le point de renouveler les marchés de draps pour l'habillement

de l'armée. Depuis plusieurs mois, des modèles-type de drap avaient été demandés à divers industriels du territoire. Les modèles-type soumis aux commissions militaires étaient de deux sortes; les uns fabriqués entièrement avec des laines françaises, les autres fabriqués moitié avec des laines françaises, et moitié avec des laines importées d'Amérique. Or, est-il vrai que ce soient ces derniers qui aient été choisis à l'exclusion des premiers? S'il en était ainsi, notre agriculture recevrait un coup funeste. Nous appelons, sur ce point, l'attention des ministres de l'agriculture et de la guerre.

V. — *Le phylloxera.*

Dans sa réunion du 23 février, la Section permanente de la Commission supérieure du phylloxera a donné un avis favorable à l'exécution du traitement administratif sur plusieurs taches des arrondissements de Chinon et de Loches, dans Indre-et-Loire, ainsi que dans les Basses-Pyrénées; elle a approuvé l'introduction des vignes américaines dans les arrondissements de Gourdon (Lot) et de Melle (Deux-Sèvres). Elle a décidé ensuite que des subventions pourraient être accordées à des associations syndicales, comme il suit : *Pyrénées-Orientales*, syndicat départemental comprenant 13 propriétaires pour 113 hectares ; — *Lot-et-Garonne*, deux syndicats à Buzet, comptant 9 propriétaires pour 65 hectares, et à Damazan, comptant 21 propriétaires pour 31 hectares; — *Var*, un syndicat à Montauroux, comptant 5 propriétaires pour 14 hectares; — *Rhône*, trente-trois syndicats anciens ou nouveaux à l'Arbresle, Charnay, Saint-Jean-de-Toulas, Saint-Maurice-sur-Dargoire, Saint-Laurent, Taluyers, La Tour-de-Salvagny, Tarare, Emeringer, Darcizé, Chamelet, Bibots, Ancy, Sain-Clément-sur-Valzonne, Gleizé-Chervinge, Saint-Laurent-d'Agny, Saint-Julien-sur-Bibost, Saint-Georges-de-Reneins, Saint-Etienne-la-Varenne, Pontcharra, Millery, Marcy-l'Etoile, Lozanne, Limonest, Bessenay, Thurnis, Ville-sur-Jarnioux, Saint-Cyr-au-Mont-d'Or, Julienas, comptant ensemble ensemble 415 propriétaires, pour traiter 454 hectares par le sulfure de carbone ; — *Indre*, un syndicat de 15 propriétaires à Issoudun, pour traiter 26 hectares ; — *Charente*, deux syndicats à Châteauneuf, Cognac et Jarnac, comptant ensemble 25 propriétaires pour traiter 31 hectares ; — *Dordogne*, un syndicat de 6 propriétaires à Saussignac, pour traiter 65 hectares ; — *Côte-d'Or*, deux syndicats de recherches, à Charey et à Nuits-sur-Beaune, comptant 104 propriétaires pour 236 hectares; — *Drôme*, un syndicat de 15 propriétaires à Bellières, pour traiter 9 hectares; — *Loir-et-Cher*, un syndicat de recherches à Mer, comptant 178 propriétaires pour 240 hectares ; — *Indre-et-Loire*, un syndicat de recherches à Amboise, comptant 1,030 propriétaires pour 1,500 hectares; — *Hautes-Alpes*, un syndicat à Poët, comptant 14 propriétaires pour 7 hectares ; — *Saône-et-Loire*, cinq syndicats, à Château, Sancé, Saint-Jean-le-Prêche, Laizé, Romanèche-Thorins, comptant 125 propriétaires pour 109 hectares; — *Gard*, cinq syndicats, à Logrian, Sommières, Anduze, Aiguesvives, Vauvert, comptant 101 propriétaires pour traiter 212 hectares ; — *Aveyron*, un syndicat de 10 propriétaires, à Millau, pour traiter 16 hectares ; — *Ardèche*, deux syndicats, à Beauchastel et à Bourg-Saint-Andiol, comptant 44 propriétaires pour traiter 28 hectares ; — *Gironde*, deux syndicats de submersionnistes, à Moullon et à Beautirau, comptant 9 propriétaires

pour 84 hectares, et trois syndicats, à Saint-Loubès et Montussant, Bonnetan, Berson, comptant 36 propriétaires pour traiter 212 hectares par les insecticides; — *Ain*, sept syndicats, à Albergement de Varey, Villebois, Saint-Maurice-de-Beynost, Lagnien, Beynost, Miribel et Neyron, comptant 169 propriétaires pour traiter 39 hectares; — *Gers*, cinq syndicats de recherches, à Ligardes, Saint-Gemme, Panassac, Bézues-Bayon et Gimont, comptant 105 propriétaires pour 175 hectares; — *Savoie*, trois syndicats, à Cruet, Saint-Baldolph, comptant 14 propriétaires pour traiter 15 hectares. Enfin la création d'une pépinière de vignes américaines a été autorisée dans le département de la Haute-Garonne.

M. le Dr Mullé vient de publier dans la *Revue phylloxérique internationale*, rédigée par M. le professeur Roesler, avec le concours de M. Aimé Champin, une notice sur une tournée dans le midi de la France. Dans cette notice, faite principalement en vue de servir de guide pour la défense des vignobles en Autriche, M. Mullé passe en revue les systèmes essayés en France. Sa conclusion est que le salut de la viticulture est seulement dans la submersion des vignes d'une part, et dans la culture des vignes américaines d'autre part. On sait que cette conclusion pessimiste n'est pas la nôtre; mais il est de notre devoir de signaler les travaux publiés par les hommes qui cherchent la vérité. Il faut arriver à réduire les frais de traitement, en diminuant surtout la main-d'œuvre actuellement nécessaire, et par suite permettre la pratique des traitements insecticides dans les vignes qui ne donnent que de faibles rendements et dans celles qui produisent des vins d'une qualité secondaire. C'est dans cette voie que nous croyons que sera le salut de la viticulture non seulement française, mais européenne; c'est pourquoi il faut encourager vivement toutes les tentatives faites dans ce sens, sans jeter prématurément le manche après la cognée.

VI. — *Réunion viticole à Bordeaux.*

Aux réunions viticoles que nous avons déjà signalées, il faut ajouter celle qu'organise la Société d'agriculture de la Gironde pour les 10 et 11 mars, sous la direction de M. Plumeau, son président. Les questions qui y seront traitées sont résumées dans le programme suivant:

Première partie. — Greffage des vignes françaises sur vignes américaines. — 1. Quels sont les meilleurs porte-greffes? — Résistance. — Adaptation au sol. — Relations des porte-greffes avec les cépages de la Gironde.

2. Systèmes de greffes. — Greffe anglaise, en fente, etc., etc.

3. Ligatures et engluments.

4. Soins à donner aux greffons, aux porte-greffes.

Deuxième partie. — Reconstitution des vignobles par les vignes américaines greffées. — 1. Greffage sur place. — En plein champ. — En pépinière. — Epoque où il faut greffer. — Age du porte-greffe. — Espacement.

2. Greffage à l'atelier des plants enracinés et des boutures. — Mise en place immédiate. — Culture préalable en pépinière. — Epoque du greffage à l'atelier. — Plantation. — Soins à donner aux greffes. — Moyens d'assurer la reprise et d'éviter les accidents dus aux intempéries.

3. Production directe. — Choix des reproducteurs. — Résistance. — Adaptation.

Troisième partie. — Emploi des insecticides. — Sulfure de carbone. — Sulfocarbonate de potassium. — Submersion et autres systèmes de traitement.

Quatrième partie. — Démonstration pratique des procédés de greffages et des instruments propres à les exécuter.

Des ateliers de greffes seront organisés le dimanche 11 mars,

pour la démonstration pratique des divers systèmes de greffes et des instruments propres à les exécuter. Une Commission nommée par la Société d'agriculture examinera les outils et instruments présentés, et fera un rapport qui sera publié.

VII. — *Primes de culture dans la Nièvre.*

La Société départementale d'agriculture de la Nièvre, présidée par notre confrère M. le comte de Bouillé, a décidé que deux prix de culture, consistant chacun en un objet d'art de 400 francs et une somme de 600 francs dont 100 francs pour les domestiques du domaine primé, seraient décernés : l'un en 1883 dans l'arrondissement de Cosne, et l'autre en 1884 dans l'arrondissement de Château-Chinon. — Tous les agriculteurs, propriétaires, fermiers, métayers de l'arrondissement de Cosne sont invités à concourir pour la prime de culture qui sera décernée en 1883. Un jury, nommé par le Comice de Cosne, visitera les exploitations des concurrents.

VIII. — *Ecole pratique d'agriculture en Algérie.*

L'école pratique d'agriculture créée à la Rouïba, près d'Alger, est aujourd'hui en plein fonctionnement. Les premiers examens d'admission ont eu lieu le 15 décembre dernier. 15 candidats avaient affronté les épreuves; 12 ont été admis par le Comité de surveillance de l'école. Ce sont : MM. Desclaux, Klein, Trémoulet, Maneut, d'Alger; Pellizari, de Birtouta; Barreyre, de Renault; Pharaon, de Paris; Berjon, de Tipaza; Pons, de Rouïba; Bodin, d'Alger; Megy, de la Réghaïa, et Davin.

IX. — *Vacherie nationale de Corbon.*

On annonce que le ministre de l'agriculture vient de donner l'ordre d'acheter en Angleterre deux taureaux, du prix de 20,000 francs, pour la vacherie nationale de Corbon. Cette vacherie fait l'élevage des reproducteurs de la race de Durham et elle les tient à la disposition des éleveurs français à des prix qu'ils ne pourraient pas obtenir sur les lieux d'origine. C'est pour renforcer le troupeau de race pure qu'il y entretient à l'abri des croisements que l'Etat va acheter en Angleterre ces deux taureaux.

X. — *Concours d'animaux gras.*

Un concours départemental d'animaux gras, organisé par la Société agricole de la Haute-Loire et par le Comice agricole du Puy, se tiendra au Puy le 13 mars. Il comprendra les bœufs, les vaches et génisses, les moutons et les porcs. Outre les agriculteurs du département, ceux des communes limitrophes du département de la Haute-Loire sont également admis à concourir.

Un concours d'animaux gras entre les bouchers de la ville de Rodez (Aveyron) aura lieu dans cette ville le 20 mars. En même temps se tiendra un concours d'animaux reproducteurs. A ce concours seront admis : 1° les taureaux de la race d'Aubrac, à la condition d'être employés à faire la monte; 2° les génisses de la même race, dites *doublonnes*, à la condition d'être nées et élevées chez le propriétaire qui les présentera; 3° les taureaux et les génisses provenant du croisement des races françaises et étrangères avec la race d'Aubrac; 4° les béliers âgés de moins de quatre ans révolus; 5° les brebis accompagnées de leurs agneaux; 6° les antenaises ou bassives ; 7° les verrats;

8° les truies suitées. Pourront aussi obtenir des primes et des médailles les propriétaires qui, en sus des béliers et antenais nécessaires à la fécondation de leurs troupeaux, présenteraient de beaux groupes d'antenais propres à la reproduction et destinés à la vente. Pour être admis à concourir, les animaux devront appartenir à des éleveurs des cantons de Rodez, de Bozouls, du Pont-de-Salars ou du plateau calcaire du canton de Marcillac.

XI. — *Société d'encouragement à l'agriculture.*

Le Conseil d'administration de la Société d'encouragement à l'agriculture a procédé, dans sa séance du mercredi 28 février, au renouvellement de son bureau. Le journal de la Société donne le compte rendu suivant de cette séance :

M. Foucher de Careil, en ouvrant la séance, a donné lecture de l'art. 16 des statuts ainsi conçu : « Le Président de la Société ne peut être réélu que deux fois de suite. Il n'est pas rééligible pendant les deux années qui suivent l'expiration de son mandat. »

Il invite, en conséquence, le Conseil à nommer un nouveau président pour l'année 1883, en exprimant le désir que ce choix portât sur un membre de la Chambre des députés.

MM. de Roys, Lasserre, Danelle-Bernardin ont successivement pris la parole et, sur leur proposition, des remercîments ont été votés par acclamation à M. Foucher de Careil et à M. de Lagorsse, secrétaire général qui, par leur dévouement et leur activité, ont amené la Société au degré de prospérité où elle se trouve. Un grand nombre de membres ont prié M. Foucher de Careil de vouloir bien accepter une candidature à une des vice-présidences vacante par le décès du regretté M. Fourot.

Le Président sortant a répondu qu'il serait toujours heureux de rester au bureau de la Société au milieu de ses chers amis et collaborateurs pour servir à son rang l'œuvre commune.

Il a été procédé ensuite au scrutin pour la nomination du bureau. Ont été élus :

Président, M. *Récipon*, député des Alpes-Maritimes, a été élu président par 23 voix sur 26 votants.

Vice-présidents, MM. *Foucher de Careil*, sénateur; — *Caze*, député, ancien sous-secrétaire d'Etat au ministère de l'agriculture ; — *Chertemps*, agriculteur ; — *Gaston Bazille*, sénateur; — *Grandeau*, directeur de la Station agronomique de l'Est; — *Hervé Mangon*, député, membre de l'Institut ; — *Lasserre*, député ; — *Ronna*, ingénieur; — *marquis de Roys*, député.

Secrétaire général, M. *J.-M. de Lagorsse*, membre du Conseil supérieur de l'agriculture.

Secrétaires, MM. *Bornot*, propriétaire agriculteur; — *Aristide Couteaux*, propriétaire agriculteur ; — *Jules Godefroy*, propriétaire agriculteur ; — *Rossignol*, médecin-vétérinaire ; — *Victor de Swarte*, trésorier-payeur général des Ardennes ; — *de Verninac*, sénateur.

Trésorier, M. *Raphaël Bischoffsheim*, député.

Trésorier-adjoint, M. *A. Bérenger*, propriétaire-agriculteur.

Bibliothécaire-archiviste, M. *Rampon-Lechin*, sénateur.

M. Récipon, en prenant place au fauteuil, remercie la réunion de l'honneur qu'elle lui fait en le nommant président de la Société nationale d'encouragement à l'agriculture. Il ne se dissimule pas que la direction d'une association aussi considérable par l'extension qu'elle a prise et les intérêts qu'elle représente, constitue pour lui un lourd fardeau. Mais ce qu'il peut promettre, c'est un dévoûment absolu à cette œuvre si patriotique. Il s'attachera à marcher sur les traces de son éminent prédécesseur et à maintenir la Société dans la voie qui lui a été si bien tracée.

Le Conseil s'est ensuite occupé de la représentation de la Société dans les douze prochains concours régionaux. M. de Lagorsse, secrétaire général, a fourni au Conseil des renseignements sur le rôle que la Société y jouera par ses réunions et par ses récompenses.

Il a été décidé que le prochain congrès international organisé par la Société, à

Nice, en novembre prochain, serait consacré non seulement à la viticulture, mais aussi aux cultures arbustives, à cause de l'importance de ces dernières productions dans toute la zone de la Méditerranée.

Il a été enfin décidé que le Conseil de la Société se rendrait prochainement auprès du nouveau ministre de l'agriculture, M. Méline, pour lui exprimer son respectueux dévoûment et lui soumettre les vœux de la Société.

La Société compte actuellement 2,000 membres titulaires et 12,000 membres. Son nouveau président, M. Récipon, est, en même temps qu'un des plus grands propriétaires fonciers de France, un agriculteur distingué dans le département des Alpes-Maritimes.

XII. — *Exposition d'horticulture à Paris.*

On sait que la Société nationale et centrale d'horticulture de France présidée par notre confrère M. A. Lavallée, fait chaque année trois expositions à Paris.

La première exposition de 1883 aura lieu du 28 mars au 1er avril inclusivement, dans le pavillon de la Ville, aux Champs-Elysées, à Paris. Les fleurs et les plantes fleuries seront seules acceptées à cette exposition, ainsi que les légumes forcés (primeurs) et les arbres fruitiers forcés, présentés en pots. Les conifères et les plantes à feuillage persistant seront aussi admis à concourir. Tous les horticulteurs et amateurs français et étrangers sont invités à prendre à cette exposition la plus grande part possible. Les végétaux ne seront admis à l'exposition que s'ils sont lisiblement et correctement étiquetés. Les plantes, fleurs, ainsi que les arbres fruitiers et légumes qui doivent figurer à cette exposition seront reçus au local de l'exposition, le 26 mars, toute la journée, et le 27 jusqu'à trois heures du soir, terme de rigueur. Les récompenses consisteront en médailles d'or, dont deux d'honneur; de vermeil (grand et petit module) ; d'argent (grand et petit module) ; de bronze, et en mentions honorables, que le jury attribuera selon les indications portées au programme du concours. Dans chaque concours, le jury ne pourra attribuer que les récompenses inscrites à ce concours ; il aura néanmoins la faculté d'abaisser la valeur des récompenses indiquées. Dans le concours de collections, il ne sera accepté qu'un spécimen de chaque variété.

Les horticulteurs et amateurs qui voudront prendre part à cette exposition, devront adresser, avant le 17 mars 1883, terme de rigueur, à M. le président de la Société, rue de Grenelle, 84, une demande écrite d'admission, accompagnée : 1° de la liste des objets qu'ils désirent présenter ; 2° de l'indication de l'espace superficiel qu'ils peuvent occuper; 3° des concours auxquels ils désirent prendre part.

XIII. — *Les roses.*

Peu de plantes sont cultivées aussi généralement que les roses, et il en est peu pour lesquelles la culture ait obtenu un si grand nombre de variétés. Sous le titre *les roses du dix-neuvième siècle*, M. Shirley Hibberd, membre de la Société royale d'horticulture de Londres, vient de publier un catalogue annoté des roses mises en culture pendant les cinquante dernières années ; M. Edouard Morren en a fait la traduction en français. Ce catalogue renferme 1,476 variétés, et M. Morren ajoute qu'il est probablement incomplet. Le classement est fait par ordre alphabétique, avec le nom sous lequel les variétés sont le plus généralement cultivées, que ce nom soit français, anglais, allemand ou autre. Pour chaque variété, on donne la race à laquelle elle appar-

tient, le nom du premier producteur, l'année de la production, la couleur de la fleur, ses dimensions et la taille de l'arbuste. Des indications sont, en outre, données sur les variétés à cultiver pour les expositions de fleurs, et celles qui sont recommandées pour l'ornement des jardins. On voit que ce catalogue en renferme un grand nombre d'un réel intérêt pour les amateurs de belles fleurs. J.-A. Barral.

MÉTÉOROLOGIE DU MOIS DE FÉVRIER 1883

Voici le résumé des observations météorologiques faites à l'observatoire du parc de Saint-Maur en février 1883 :

Moyenne barométrique à midi, 763mm.57. Minimum le 1er, à 1 heure du matin 740mm.80. Maximum le 23, à 11 heures du matin, 779mm.71.

Moyennes thermométriques : des minima 1°.8?; des maxima 9°.14; du mois 5°.49. Moyenne vraie des 24 heures, 5°.04. Minimum le 17 entre 6 heures et 7 heures du matin, 3°.1 Maximum le 8, vers 2 heures du soir, 13°.1 ; autre maximum de 13°.0 le 22 à 1 heure du soir.

Humidité relative : moyenne, 87; la moindre, 40 le 12 à 3 heures du soir; la plus grande, 100, en 19 jours.

Tension de la vapeur : moyenne 5mm.74; la moindre le 7 à 10 heures du matin 3mm.7 ; une tension égale à 3mm.8 se rencontre les 17, 24 et 29 au matin. Maximum le 8 à 2 heures du soir, 9mm.4.

Température moyenne de la Marne, 6°.22; elle a varié de 5°.00 le 6 au matin à 7°.42 le 28 à 3 heures et demie du soir. Contrairement à ce qui avait eu lieu les mois précédents, son niveau a peu varié; elle a descendu presque régulièrement de 3m.87 le 1er, à 3m.23 le 28; sa transparence, qui a varié de 0m.19 le 22 à 0m.58 le 20, a été 0m.40, en moyenne.

Nébulosité moyenne, 60.

Il est tombé 29mm.5 de *pluie* en 61 heures, réparties en 14 jours; un peu de grésil le 18 entre 2 heures et 3 heures du soir; pas trace de neige.

Il y a eu 10 jours de gelée à glace et 2 jours de gelée blanche.

Neuf jours de *brouillard* général et un jour de brouillard sur la Marne seulement : parmi ces brouillards généraux, 4 ont été forts : ce sont ceux des 17, 24, 25 et 27; ce dernier cachait les objets à 50m., c'était un brouillard extrêmement épais.

Vents dominants du S. à l'O.-N.-O.

Le mois de février, relativement aux éléments ordinaires, a présenté :

Une hauteur du baromètre plus grande de 0mm.5.

Une température plus forte de 1°.5.

Une nébulosité un peu moindre, c'est-à-dire un ciel plus clair.

La pluie n'a rien présenté de remarquable; aucune n'a été forte.

Il n'y a eu de vent fort que le 2 du mois; il soufflait très fort du S.-S.-O. de 10 heures du matin à 8 heures du soir.

L'ensemble des trois mois d'hiver forme une saison de 2° plus chaude que d'ordinaire; elle reste bien en arrière de la saison correspondante de 1877 qui offrait un excès de plus de 4° sur la moyenne normale ; ce dernier hiver est le plus chaud qu'on connaisse.

La pluie, très abondante en antomne et au commencement de l'hiver, est rentrée dans les hauteurs normales à la fin; les rivières, la Seine et la Marne, sont à la fin de l'hiver au-dessous de la moyenne annuelle, ce qui est très bas pour l'époque de l'année et annonce très probablement des basses eaux pendant tout l'été.

La végétation est avancée : sans parler de quelques petites plantes dont la floraison est peu importante à constater, Draba verna, Capsella bursa pastoris, Bellis perennis, Taraxacum leontodan, je ne trouve guère à signaler que le Tussilago forfora qui a ouvert quelques fleurs dès le 28 février. E. Renou,

Membre de la Société nationale d'agriculture.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Nous devons signaler plusieurs publications récentes qui, à divers points de vue, sont intéressantes pour les agriculteurs.

M. le baron de Calonne vient de publier, sous le titre : *La vie agricole sous l'ancien régime en Picardie et en Artois* (librairie Guillaumin, 14, rue Richelieu, à Paris; prix, 6 francs), une excellente étude historique sur l'état de l'agriculture dans ces deux provinces pendant les dix-septième et dix-huitième siècles. Pratiques agricoles et existence du cultivateur, telles sont les deux faces sous lesquelles il envisage la question. C'est un livre qui a demandé beaucoup de travail, car il a été presque uniquement composé avec les documents inédits épars dans les archives des villes d'Artois ou de Picardie ; il est donc absolument original. Il est d'ailleurs écrit dans un style chaud et coloré qui donne une grande vie à l'œuvre. Ceux qui le liront constateront que beaucoup de progrès réalisés dans notre siècle étaient déjà en germe dans l'agriculture du siècle précédent.

M. Hippolyte Hemmer, propriétaire à Rodemack (Lorraine) a introduit dans l'est la culture de la vigne en chaintres; les résultats qu'il a obtenus ont été excellents, ce qui l'a engagé à propager cette méthode. Sous le titre *La vigne en chaintres, nouvelle culture simple, rapide et lucrative* (librairie Le Chevallier, à Nancy), il publie un excellent petit livre qui peut servir de guide à tous ceux qui voudront essayer cette méthode; il suffira de suivre pas à pas les indications qu'il donne pour ne pas errer dans l'application de la pratique de la culture de la vigne en chaintres.

La librairie agricole (26, rue Jacob, à Paris) publie la 6e édition de la *Chimie agricole* d'Isidore Pierre (2 vol. in-18; prix : 7 francs). Depuis trop longtemps, les travaux d'Isidore Pierre sont hautement appréciés, pour qu'il soit utile de revenir sur la valeur de cet ouvrage. Le premier volume est consacré à l'atmosphère, l'eau, le sol et les plantes, les amendements et les assolements ; le deuxième volume aux engrais.

A la même librairie, paraît la 3e édition d'un livre connu aussi depuis nombreuses années : *La connaissance pratique du cheval*, par le lieutenant-colonel Vial (1 vol. in-18; prix : 3 fr. 50). Ce traité d'hippologie traite successivement de la constitution et de l'examen pratique du cheval, des races, de l'élevage et des maladies; il est orné de 72 gravures. C'est un livre spécialement fait au point de vue des théories admises dans l'armée, parfois même des préjugés qui y ont cours depuis trop longtemps.

Sous le titre *Culture et exploitation des arbres* (1 vol. in-8 de 450 pages), M. Rousset publie, à la même librairie, un véritable traité de sylviculture dans lequel il passe successivement en revue les lois naturelles relatives aux végétaux, leur activité vitale, les terrains et les climats qui leur conviennent, la culture des arbres isolés ou en massifs, l'aménagement des forêts.

M. Lecouteux, professeur à l'Institut agrononomique, membre de la Société nationale d'agriculture, vient de faire paraître, à la même librairie, sous le titre *Le blé* (un vol. in-18; prix : 3 fr. 50, avec 60 gravures), un livre dans lequel il envisage la production et le commerce du blé sous les différents aspects que ces questions compor-

tent : structure du blé, culture extensive ou intensive, rendement, géographie du blé, terres à blé, engrais propres au blé, place du blé dans les assolements, procédés de culture, moisson, battage et conservation des grains, utilisation de la paille et des balles, moulins agricoles, production du blé dans les systèmes du fermage et du métayage, par la grande ou la petite culture, prix de revient, commerce du blé, régime des céréales. Dans leur livre sur les meilleurs blés publié en 1881, MM. Vilmorin-Andrieux se sont surtout appliqués à faire la monographie des principales variétés de blé ; dans le sien, M. Lecouteux s'occupe surtout de la production et des changements qu'elle a successivement subis. Nous aimons à constater que la conclusion à laquelle il arrive est puissamment encourageante pour l'agriculture. A ses yeux, la culture du blé est loin d'être condamnée pour la vieille Europe ; il y a encore pour elle un grand avenir, comme d'ailleurs M. Dubost l'a naguère démontré à nos lecteurs. Au point de vue économique, M. Lecouteux conclut que l'avenir est au système de l'égalité douanière dans la liberté commerciale ; c'est encore une conclusion qu'il faut enregistrer.

Le *Traité élémentaire des constructions rurales* (2 vol. in-18 avec 306 figures ; prix : 2 fr. 50), que M. Grandvoinnet, professeur à l'Institut agronomique, membre de la Société nationale d'agriculture, publie à la librairie agricole, est un ouvrage que nous n'avons pas à louer. Il suffira de le signaler à nos lecteurs ; la grande compétence de M. Grandvoinnet dans toutes les questions de mécanique est trop connue pour qu'il soit nécessaire que nous insistions.

Depuis vingt-six ans, M. L. Figuier publie à la librairie Hachette l'*Année scientifique et industrielle* (1 vol. in-18 ; prix : 3 fr. 50). C'est un exposé annuel des travaux scientifiques, des inventions et de leurs applications. Dans le volume consacré à l'année 1882, l'agriculture tient sa place. C'est d'ailleurs un livre que doivent lire tous ceux qui tiennent à être au courant du mouvement scientifique et intellectuel.

L'*Annuaire de l'observatoire de Montsouris* pour 1883 (1 vol. in-18, chez Gauthier-Villars, 55, quai des Augustins ; prix : 2 fr.) doit aussi être signalé. Au point de vue de l'agriculture, il contient une série de tableaux à l'usage des agriculteurs ; des Notices sur divers éléments climatériques qui influent sur la marche des cultures, l'époque des récoltes et leur rendement, et l'indication des instruments simples qu'il importe d'observer pour arriver à la prévision des dates et de la valeur de ces récoltes ; les tableaux résumés des observations météorologiques de 1882, comparés aux résultats économiques de l'année agricole écoulée ; enfin, le résultat des études continuées depuis plusieurs années dans le but de mesurer la somme des éléments de fertilité que l'atmosphère et les pluies fournissent aux cultures, et le volume d'eau que ces dernières peuvent consommer utilement.

Voici encore un nouvel ouvrage sur la vigne. M. P. Renard publie un *Questionnaire sur la manière de cultiver la vigne à vin et raisins de table* (chez l'auteur, 15, rue de la Paix, à Paris ; prix : 3 fr.). Ce livre est fait par demandes et par réponses, et il est spécialement destiné aux écoles. M. Renard, qui est viticulteur en Bourgogne et à Thomery, y fait une guerre absolue aux vignes américaines, et il provoque la création d'un syndicat général pour lutter contre le phylloxera.

Henry Sagnier.

L'AGRICULTURE EN ALSACE EN 1882. — II

Voici maintenant quelques chiffres sur la statistique agricole de l'année, tels qu'ils se déduisent des documents qui m'ont été transmis par un certain nombre de membres ordinaires et de membres correspondants.

A. Céréales. — *Rendement moyen par hectare en* 1882 : Froment, 1,669 kilog.; seigle, 1,635 kilog.; orge du pays, 2,065 kilog.; avoine ordinaire, 1,860 kilog.; fèves, 2,178 kilog.

L'hectolitre pesant en moyenne : froment, 75k.473; seigle 68k.893; orge du pays, 63k.363; avoine ordinaire, 45k.967; fèves, 79k.333.

L'année dernière, les chiffres correspondants étaient : froment, 1,500 kilog.; seigle, 1,373 kilog.; orge du pays, 2,158 kilog.; avoine ordinaire, 1,903 kil.; fèves, 1,794 kilog.

L'hectolitre pesant en moyenne : froment, 77k.45; seigle, 71k.57; orge du pays, 66k.55; avoine ordine, 45k.25; fèves, 82k.50.

Pour l'orge Chevallier, le rendement moyen par hectare s'est élevé à 2,418 kilog., avec un poids moyen de 67k.750 par hectolitre; et pour l'avoine prolifique de Californie, dont la Société a également patronné la culture, le rendement a atteint le chiffre remarquable de 3,172 kilog., avec un poids moyen de 50k.667. Devant ces chiffres, dont l'éloquence est indiscutable, tout cultivateur intelligent tâchera d'introduire dans ses cultures une variété qui, à un rendement extraordinaire en grains et en paille, joint encore la supériorité du poids des grains.

La comparaison des rendements de 1881 et de 1882 serait en faveur de l'année courante, si la qualité de la récolte n'était pas inférieure, circonstance qui amène forcément une dépréciation au point de vue de la valeur industrielle et commerciale. Ainsi, pour ne parler que de l'orge, le grain est généralement de couleur terne, foncée; l'odeur est rarement franche; le grain est maigre et allongé et la germination s'effectue d'une manière fort inégale.

Comme, par suite des pluies persistantes des derniers mois et des nombreuses inondations qui en ont été la conséquence, les semailles d'automne n'ont pas pu s'effectuer dans beaucoup de localités, j'emprunte au *Casino*, organe agricole de la Suisse romande, un conseil cultural dont pourront peut-être profiter un certain nombre de cultivateurs de l'Alsace :

« Les cultivateurs s'affligent, dit cette Revue, l'esprit public s'inquiète, la boulangerie elle-même se préoccupe de la situation pénible que la température actuelle fait à l'agriculture. Nous voilà en décembre, époque à laquelle les ensemencements sont habituellement presque totalement effectués et, cette année, il reste encore énormément à faire. Les terres détrempées sont presque inabordables pour les attelages. On attend et on désespère presque.

« A notre avis, on a tort. Il faut attendre avec confiance, et lorsque le sol sera suffisamment égoutté, assaini, à quelque époque que ce soit, on changera simplement la nature des semences en recourant au blé de Noë, dit aussi blé bleu.

« Personne n'ignore, en effet, que cette céréale semée en décembre, même en janvier, lève facilement sous la neige, et, à défaut de neige, perce le sol, après les grands froids, et donne d'excellents résultats.

« Le blé de Noë peut être semé à la fin de février en profitant des quelques beaux jours qui surviennent habituellement dès cette époque.

« Deux recommandations seulement sont à faire : enterrer profondément, au besoin à la charrue, car le blé de Noë redoute la gelée, et couper avant la complète maturité pour éviter l'égrenage, sauf à laisser les gerbes en tas dans le champ, jusqu'à ce que le grain soit mûr à point.

A ces renseignements j'ajouterai qu'un de nos collègues, M. North, de Hohfrankenheim, cultive cette variété de froment depuis plusieurs années et en obtient les résultats les plus satisfaisants. Ainsi dans les notes qu'il me fournit sur les récoltes de l'année, je trouve les chiffres suivants : rendement moyen par hectare du froment du pays, 20 hectol.; rendement moyen par hectare du blé de Noë, 35 hectol.; différence en plus, 15 hectol. — L'échantillon de blé de Noë que M. North a mis sous les yeux de la Société, à la séance de novembre, a fait voir un grain rond, bombé, de première qualité.

B. Plantes industrielles. — *Rendement moyen par hectare en* 1882. — Colza, 877k.500; pavot, 1,200k; tabac, 2,390k; chanvre, 1,097k.50; houblon, 794k.50.

En 1881, les chiffres correspondants étaient : colza, $2,045^{k}$; tabac, $2,583^{k}$; chanvre, $1,000^{kg}$; houblon, $1,285^{kg}$.

Il ne m'a pas été possible d'établir, comme je le désirais, une comparaison pour le rendement du houblon entre les différents modes de culture ou de palissage. Ce sera pour plus tard, quand la Commission spéciale se sera entourée de tous les documents nécessaires au parallèle projeté.

Le rapport de 1881 assignait à la vigne un produit moyen par hectare de 47 hectol. 25. Cette année la récolte est descendue à 26 hectol. 40, et, de plus, la qualité est de beaucoup inférieure à celle de l'année dernière. Dans la plupart des localités de l'Alsace, il a fallu recourir au sucrage pour rendre le produit potable.

C. Racines et fourrages. — *Voici les rendements moyens par hectare :*

	En 1882.	En 1881.
	kilog.	kilog.
Pommes de terre.	8,658	19,100
Betteraves fourragères	61,090	44,700
Trèfle sec	6,831	4,718
Luzerne	6,955	—
Foin des prairies naturelles	3,802	3,312 60
Regain	2,271	1,586 80
Maïs-fourrage	36,500	33,750

Comme on le voit, les chiffres relatifs à 1882 sont généralement supérieurs à ceux de 1881. Cela se comprend pour les plantes herbacées, qui ont pris un développement inusité. Seulement la qualité laisse à désirer. La pomme de terre a un actif des plus médiocres en quantité comme en qualité. Le regain aussi a eu à souffrir de l'inclémence du temps; il a été généralement rentré dans les conditions les plus déplorables, à tel point que dans beaucoup de localités il a perdu toute valeur nutritive et qu'on ne pourra guère l'utiliser que comme litière. Même le maïs-fourrage a subi l'influence de l'excès d'humidité, et n'a pas donné les rendements splendides qu'il atteint dans les bonnes années chaudes.

Notons encore les oignons, qui ont produit beaucoup, mais d'une conservation difficile. Quant aux choux à choucroute et aux carottes champêtres, ils ont donné des récoltes exceptionnelles.

Les renseignements donnés plus haut sur les vicissitudes auxquelles a été sujette la floraison de nos arbres fruitiers laissent deviner une production peu satisfaisante. Nulle dans beaucoup de localités, passable dans quelques-unes et abondante dans quelques expositions privilégiées, tel est en résumé le bilan de cette partie de notre production horti-agricole. Du reste, la production fruitière souffrira encore pendant quelques années des atteintes causées par l'hiver de 1879-80, et dussent même les arbres que le froid a fait périr être généralement remplacés, les jeunes sujets ne seront en plein rapport que dans quatre ou cinq ans; d'un autre côté, beaucoup d'arbres qui ont survécu au désastre sont trop fatigués pour pouvoir produire et mûrir une pleine récolte.

J'arrive maintenant aux faits particuliers qui ressortent de l'examen des lots d'orge Chevallier qui ont été admis au concours.

26 lots appartenant à 22 propriétaires ont été déclarés admissibles, et ont passé par toutes les phases de l'expertise Ces 26 lots présentent un poids total de 18,938 kilog., avec un poids moyen de $67^{k}.750$ à l'hectolitre.

Parmi les caractères extérieurs sur lesquels porte l'examen du jury, c'est la couleur et l'odeur qui ont laissé le plus à désirer. Presque partout le temps froid et humide joint à un ciel couvert a donné aux grains une couleur fortement foncée. La maturation s'est produite dans des conditions défectueuses, et fort souvent la verse est venue compromettre les résultats d'un développement normal. Partout où l'aération convenable a fait défaut, le grain a contracté une odeur de mauvais aloi.

A quelques exceptions près, la conformation du grain des 26 lots a été reconnue assez bonne. La forme-type de l'orge Chevalier s'est conservée intacte. Quelques-uns des plus beaux lots pourront en toute confiance être employés comme semence. Si, ici, le résultat constaté est satisfaisant, c'est qu'à l'examen préliminaire la Commission a cru devoir écarter les lots composés de grains mal conformés.

Quant au nettoyage, il a été généralement exécuté d'une manière satisfaisante.

Voici maintenant comment s'établissent les moyennes des chiffres par lesquels le jury a l'habitude d'apprécier les caractères extérieurs :

	Déchets p. 100.	Couleur.	Odeur.	Conformation.	Graines étrangères.
	—	—	—	—	—
1882.........	1.170	2.72	2.87	2.95	3.20
1881.........	1.337	3.95	4.23	3.88	3 92

Les différences entre les deux séries de chiffres trouvent leur justification dans les considérations que nous avons données plus haut.

Notons encore que le poids le plus élevé qui ait été constaté cette année est de 70^{k}.500 par hectolitre. Il s'applique au lot de M. David Zoller, propriétaire à Westhofen. Bien que relativement beau pour une récolte de cette année, il est de beaucoup inférieur aux résultats que nous ont fournis les concours des années précédentes, où il n'était pas rare de rencontrer des poids de 72 et 73 kilog. à l'hectolitre, où même il nous a été permis d'enregistrer un poids exceptionnel de 76 kilog. à l'hectolitre.

Espérons que la nouvelle campagne qui va s'ouvrir nous apportera des résultats meilleurs et que producteurs et consommateurs trouveront dans une bonne et abondante récolte, ample compensation des tribulations que nous ont infligées les températures froides, humides et capricieuses de l'année 1882.

Voici pour le huitième concours d'orge Chevalier, en 1882, la *liste des lauréats :*

1. MM. Antoine Ulrich, propriétaire à Sæssolsheim, 100 fr.; 2. David Zoller, propriétaire à Westhofen, 100 fr.; 3. Florent Sattler, propriétaire à Scharrachbergheim, 100 fr.; 4. M. Reysz fils, propriétaire à Scharrachbergheim, 50 fr.; 5. Henri Lutz, propriétaire à Goxwiller, 50 fr.; 6. David Pfeiffer, propriétaire à Scharrachbergheim, 50 fr.; 7. Jean Haug, propriétaire à Goxwiller, 50 fr.; 8. E. Hess, propriétaire à Goxwiller, 50 fr.; 9. M. Reysz père, propriétaire à Scharrachbergheim, 50 fr.; 10. Ed. Heim, propriétaire à Westhofen, 50 fr.; 11. Ch. Schæffer, propriétaire à Trænheim, 50 fr.; 12. Veuve Wentz, propriétaire à Wangen, 50 fr.; 13. J. Fritsch fils, propriétaire à Goxwiller, 50 fr.; 14. Fréd. Reyss fils, propriétaire à Scharrachbergheim, 50 fr.; 15. Nicolas Brumter, propriétaire à Schwindratzheim, 25 fr.; 16. J. Hess, propriétaire à Goxwiller, 25 fr.; 17 J. Wagner, propriétaire à Westhofen, 25 fr.; 18. Ch. Heim, propriétaire à Westhofen, 25 fr.; 19. J. Fritsch père, propriétaire à Goxwiller, 25 fr.; 20. J. Pfeiffer, propriétaire à Scharrachbergheim, 25 fr.; 21. Ed. Fritsch, propriétaire à Goxwiller, 25 fr.

WAGNER,
Secrétaire de la Société d'agriculture de la Basse-Alsace.

SUR LE CONCOURS DE PARIS EN 1883

Mon cher directeur, vous avez publié dans votre excellent *Journal*, en date des 3, 17 et 24 février, un article dû à la plume élégante et facile de M. R. de la Tréhonnais. Je n'ai rien à contester touchant les opinions de l'éminent écrivain agricole sur la partie concernant l'exposition des animaux gras, mais il n'en est pas de même au sujet du concours d'animaux reproducteurs.

M. de la Tréhonnais commence par en approuver le principe, quoiqu'un peu plus loin il souhaite qu'on lui substitue autre chose; il en blâme le lieu et l'époque et critique sévèrement l'intervention de la Société des agriculteurs de France et la valeur des taureaux exposés.

N'en déplaise à M. de la Tréhonnais, la section d'économie du bétail de la Société des agriculteurs de France, composée des éleveurs les plus autorisés, après avoir discuté cette question d'une manière approfondie, a été d'avis unanime qu'une exposition annuelle de taureaux destinés à la vente serait un bienfait pour l'élevage et qu'elle ne pouvait être mieux placée qu'au moment du concours d'animaux de boucherie. Ce concours a été exceptionnellement tôt cette année, sa date étant subordonnée aux fêtes mobiles de Pâques. Mais quelquefois il arrive à la fin de février ou au commencement de mars.

Or le concours analogue institué à Birmingham a lieu le 14 mars; les ventes périodiques de Corbon se font à peu près à la même époque.

Enfin la vieille et indiscutable expérience du concours de Nevers

* *

consacrée par le succès le plus éclatant, nous enseigne que c'est le moment le plus favorable pour acheter les taureaux, puisque, à Nevers, il s'en vend plus de deux cents chaque année à des prix très rémunérateurs.

M. de la Tréhonnais affirme qu'il y a incompatibilité entre une exposition simultanée d'animaux gras et d'animaux reproducteurs, impression qui, dit-il, échappe peut-être à « toute démonstration logique, « difficile à définir, mais est néanmoins irrésistible. » Je demande à M. de la Tréhonnais la permission de définir son impression. Il est parfaitement vrai que les taureaux exposés près des animaux en état *d'engraissement de concours* ont à souffrir de la comparaison. Mais si les visiteurs superficiels ou indifférents trouvent que les taureaux sont moins rebondis que leurs obèses voisins, il n'est pas un eleveur sérieux qui ne se rende compte de la différence qui doit exister entre eux et soit empêché de les apprécier les uns et les autres à leur juste valeur.

J'en reviens au concours de Nevers, où depuis longues années les taureaux sont exposés auprès des animaux gras, sans que personne n'ait jamais songé à s'en plaindre; en supposant même qu'il y ait un inconvénient, combien d'avantages le compensent, l'admirable emplacement du palais de l'Industrie, le coup d'œil qu'il présente, la foule des visiteurs qui s'est accrue cette année dans des proportions inusitées, la facilité pour les étrangers de se rendre à Paris qui les attire toujours. N'est-il pas permis d'espérer que si un marché régulier de beaux reproducteurs était établi dans d'aussi bonnes conditions, nous pourrions dériver au profit de notre élevage les nombreux achats qui se font en Angleterre pour le compte de la Belgique, de l'Allemagne et du Piémont?

M. de la Tréhonnais parle de remplacer cette exposition par « les beaux concours périodiques d'animaux reproducteurs comme il y en a eu autrefois ». Il y a là deux ordres d'idées différentes. S'il s'agit d'un *concours général*, le gouvernement est arrêté par une difficulté budgétaire : les frais d'un semblable concours s'élevant à près ou plus d'un million.

L'Etat doit en faire de temps en temps, à d'assez longues périodes, pour donner à notre élevage un enseignement, des termes de comparaisons, une sorte d'inventaire de nos richesses, comme on le fait pour l'industrie au moyen des expositions universelles.

Mais s'il s'agit d'un concours annuel avec vente de taureaux, comme celui de Birmingham, de Nevers, où celui que nous désirons voir établir à Paris, qui peut se faire sans dépenses appréciables, à quelle autre époque pourriez-vous le placer utilement? Plus tard, au printemps, vous vous trouvez en présence des concours régionaux qui se suivent etroitement, dont quelques-uns sont même simultanés, que vous ne pouvez songer à retarder sans porter préjudice à l'élevage et encore moins à supprimer, attendu qu'ils rendent les plus sérieux services, sont très populaires, portent les luttes et les récompenses à domicile et sont une satisfaction donnée à l'esprit de décentralisation.

Placerez-vous ces concours de taureaux à la fin de juillet, alors que les foins ne sont pas terminés, où la moisson commence, alors que la monte est faite? Pensez-vous que les éleveurs se déplaceront à ce moment pour vendre ou acheter des taureaux?

Tandis qu'au palais de l'Industrie, il ne faut pas perdre de vue que la plupart des éleveurs sont exposants d'animaux gras, qu'ils se sont déplacés eux et leurs hommes de service, qu'il n'en coûte pas beaucoup plus de compléter le wagon qui amène les bœufs engraissés en y joignant un ou deux taureaux. Enfin, si un exposant a touché une prime importante et vendu son ou ses bœufs deux ou trois fois leur valeur réelle parce qu'ils ont été primés, il me semble qu'il sera dans les meilleures conditions possibles pour acheter un beau reproducteur, afin de continuer ou d'améliorer ses fructueuses opérations.

A ce propos, je veux répondre en passant à une objection (qui n'est pas de M. de la Tréhonnais). Vous nuirez, m'a-t-on dit, aux ventes de Corbon! Je crois que c'est une erreur complète. Corbon dispose de la bourse de l'Etat, il peut et doit faire mieux que les particuliers, et si ce bel établissement reste à la hauteur de sa mission (ce dont je ne doute pas), c'est toujours là que nous irons nous remonter plutôt qu'en Angleterre où les prix, frais de voyage, etc., sont excessifs, et nous serons d'autant plus disposés à payer cher les quelques animaux d'élite fournis chaque année par Corbon que nous aurons plus facilement trouvé à nous défaire des nôtres.

M. de la Tréhonnais en parlant des primes offertes par la Société des agriculteurs de France dit qu'elles étaient « ridicules et inutiles ».

Les décisions du conseil de la Société sont généralement accueilies avec plus de bienveillance.

Je n'en veux pour preuve que la popularité croissante de cette Société, l'élévation incessante du chiffre de ses adhérents qui sont près de 5,000 actuellement, chiffre qui sera bientôt atteint et par conséquent dépassé.

Pour faire apprécier le motif de cette décision, je demande à faire brièvement l'historique de la question.

Il y a quelques années, pour répondre aux vœux des éleveurs, le ministère de l'agriculture avait accordé un semblable concours, mais sans rien faire pour assurer la réussite d'une idée dont il n'avait pas eu l'initiative. Les animaux avaient été relégués dans un emplacement obscur, il ne leur était offert ni primes, ni médailles, ni argent. L'échec était prévu, il fut complet.

Cette année, devant le renouvellement des mêmes vœux, le ministère a recommencé la tentative. Il a accordé ce dont nous devons vivement le remercier, un excellent emplacement et des médailles mais il n'avait pas cru devoir classer les taureaux par catégories d'âge.

De façon qu'un veau de six mois pouvait être appelé à concourir avec un taureau de six ans, et pas d'argent en primes. Dans ces conditions un second échec était inévitable; les éleveurs se sont émus, ont sollicité le conseil de la Société des agriculteurs de France, qui n'a pas hésité à voter généreusement une somme de 5,000 francs à distribuer en prix : l'administration s'est alors décidée à faire des catégories.

Les animaux sont venus en assez grand nombre et le concours a été préservé d'un nouvel échec. Cette intervention n'a donc été ni ridicule, ni inutile.

Qu'il y ait une certaine anomalie à voir une Société particulière intervenant dans les actes du gouvernement. D'accord, tout le monde l'a senti; mais grâce à l'extrême courtoisie de M. de Mahy, ministre

de l'agriculture, au bon vouloir de M. Tisserand l'intelligent et sympathique directeur général, toutes les difficultés se sont aplanies facilement.

De son côté, la Société des agriculteurs de France a apporté une réserve extrême dans ses agissements, a offert des primes en argent sous une forme nouvelle et détournée et s'est contentée, en désignant les lauréats, de ratifier les choix du jury officiel soit que tous ses jugements fussent irréprochables, soit par un sentiment de tact et de convenance qui a été apprécié de tous côtés.

Il appartient au gouvernement, maintenant que l'épreuve a été faite et bien faite et qu'elle a été suivie d'un succès relatif mais incontestable, de continuer une œuvre aussi utile, désirée par les éleveurs, en faisant le concours à la même place, à la même époque, en distribuant, outre les médailles, des primes en argent; enfin en divisant les animaux par catégorie d'âges, trois au moins, comme dans les concours régionaux (à Birmingham il y en a 12, et à Nevers 8). Qu'on y ajoute une vente aux enchères, rien de mieux, quoique je doive dire qu'à Nevers ce mode d'opérer n'ait pas eu beaucoup de succès.

Avant de terminer, il me reste à répondre à la dernière critique de M. de la Tréhonnais, qui affirme que sauf quelques jeunes taureaux et un ou deux âgés, la race durham était fort mal représentée; il ajoute même plus loin « de la médiocrité la plus flagrante. » Je ne partage pas du tout cet avis; qu'il y eût quelques médiocrités, c'est inévitable; mais la plus grande partie des animaux exposés étaient excellents et faisaient le plus grand honneur à nos éleveurs. Ils représentaient la bonne moyenne de nos concours régionaux et ceux-là même qui avaient produit ces magnifiques bœufs gras excitant l'admiration générale; presque tous ces taureaux avaient des généalogies irréprochables qui ne se trouvent pas chez tous les animaux exposés en Angleterre où les nôtres eussent pu figurer avec honneur.

J'ai été souvent en Angleterre; j'ai vu plusieurs grands concours, j'ai visité quelques étables célèbres; j'ai trouvé des prix inabordables, une réclame savamment organisée, l'art de mettre en relief certaines généalogies, et comme animaux, à fort peu d'exceptions près, rien qui fût bien supérieur à ce que nous possédons nous-mêmes.

A force d'entendre louer l'Angleterre à notre détriment, nos éleveurs ont fini par se former un idéal qui leur donnera toujours des déceptions.

Quand un taureau importé arrive à Corbon, fût-il le Duke of Normandy, payé au capitaine Gunter 12,500 fr. à trois mois, fût-ce le Duke of Rowley, ou The Earl of Worcester, de la plus pure souche Bates, de la tribu Wild Eyes, dont le père, Duke of Geneva, a coûté 42 000 fr., fussent les taureaux de pur sang Booth choisis en dernier lieu par M. Lefebvre de Sainte-Marie, avec cette compétence que personne ne lui conteste, tous sont discutés, critiqués, ils ne sont pas meilleurs que les vaches, etc., etc. ; enfin, on s'attend toujours à voir mieux. Il est certainement utile qu'un établissement comme Corbon aille de temps en temps en remonte en Angleterre pour éviter la consanguinité qui résulterait d'alliances répétées entre les mêmes familles, mais sans s'attendre à trouver mieux que ce qu'il possède déjà. A ce sujet, je fais appel aux souvenirs des éleveurs et à l'immense désappointement qu'ils ont éprouvé en voyant l'exposition

des Durhams anglais au Concours international de l'Esplanade des Invalides en 1878. Tandis qu'au contraire les Anglais ont été absolument stupéfaits de la beauté de notre propre exposition.

Que les animaux anglais fussent moins nombreux que les nôtres, il n'en pouvait être autrement ; mais le petit nombre qu'ils avaient présenté était-il de nature à écraser les nôtres? Je ne le pense pas. Ils n'avaient pas un bon taureau et, sauf une vache appartenant à S. M. la reine d'Angleterre, et une autre au marquis d'Exeter, que j'ai retrouvées parmi les premiers prix du Concours de Kilburn-Londres, deux ans après, tout le reste était sans grande valeur apparente. Il y avait cependant plusieurs spécimens de familles célèbres. Le comte de Bective avait exposé une Grande Duchess, par 2[e] Duke of Tregunter et Grande Duchess d'Oxford 18[e]; M. Fox, dont l'étable est très renommée, « Baron Australian » d'une excellente lignée des Duchess Bates. Lady Pigot avait une génisse et un taureau du plus pur sang Booth, ce dernier par Royal Commander et Victoria Gloriosa, de la tribu des Montalini, la crème de la crème de l'élevage Booth. Lady Pigot m'a sollicité de l'acheter, me disant fort aimablement qu'en ma faveur elle abaisserait son prix à 12,500 fr. Mais ce précieux animal était si décousu, si cassé derrière les épaules, que m'eût-il été offert à un prix plus dans nos habitudes françaises, que je me serais bien gardé de le prendre et encore plus de lui livrer mes vaches.

Il y a là un sentiment de patriotisme auquel je fais appel et que nous oublions trop souvent en France, c'est de moins admirer ce qui se fait à l'étranger, et de rendre plus de justice à nos propres mérites et à notre cher et beau pays.

Veuillez agréer, etc.

Alph. TIERSONNIER,
Membre de la Société Nationale d'Agriculture,
Membre du Conseil de la Société des Agriculteurs de France.
Président du Comice agricole de l'arrondissement de Nevers.

SUR L'ŒUF D'HIVER DU PHYLLOXERA [1]

Dans la séance du 13 janvier 1882, la Commission supérieure du phylloxera en France émettait le vœu suivant :

« Considérant l'importance du rôle que joue l'œuf d'hiver dans l'évolution du « phylloxera, puisqu'il entretient sans cesse la vitalité des colonies souterraines « et que tout foyer phylloxérique a pour origine un œuf d'hiver; que, dès lors, « sa destruction est d'un intérêt pratique évident, émet le vœu que des expériences « méthodiques soient instituées non seulement dans le laboratoire, mais en grande « culture, pour déterminer quels sont les moyens à employer pour arriver à la « destruction certaine de l'œuf d'hiver. »

Par cette proposition on affirme, ni plus ni moins :

1° A quelle cause est due la vitalité des colonies agames des racines, c'est-à-dire la puissance de perpétuation et d'accroissement de ces colonies;

2° Quelle est l'origine de chaque centre nouveau d'infection;

3° Ce que doit faire la pratique pour arrêter les colonies existantes et empêcher la formation de colonies nouvelles; on laisse seulement à des recherches ultérieures et à de nouvelles expériences le soin de déterminer les moyens qui devront satisfaire à ces deux indications.

Puis, M. Balbiani, promoteur autorisé du vœu, dans une lettre adressée au ministre de l'agriculture, et communiquée par celui-ci au secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences, expose les raisons de ces affirmations et de ces propositions.

Pour lui, la fécondité des génératrices agames des racines est limitée et circonscrite dans une courte période, et cesserait peut-être au bout de peu de générations, dans la même année, puisque, en fait, de 20 à 24 gaines ovigères qu'a la

1. Communications adressées à l'Académie des sciences.

première, les générations successives sont réduites à n'en avoir seulement que de 10-12, 6-7, 2-3, et elles finiraient par devenir stériles si, par une nouvelle activité, il ne se formait pas de nouveaux germes dans les mêmes gaines ou d'autres gaines, entre celles qui sont déjà épuisées; aussi, avec ces suppléments, les générations agames peuvent durer quatre ou cinq ans.

Puis les ailés, agames eux aussi, portent en eux-mêmes les signes d'une plus grande dégradation réduits qu'ils sont à n'avoir au plus que quatre gaines ovigères; leurs œufs donnent des produits encore plus amoindris, c'est-à-dire que les mâles et les femelles, incapables, par leur imperfection, d'engendrer encore, sont bons cependant à se compléter réciproquement et à rouvrir le cycle des générations normales.

Je me suis permis autrefois, dans nos actes et autre part, de contester que la diminution du nombre des gaines ovariques, arrivée au maximum dans les dernières générations automnales, représente directement la diminution de la puissance génératrice et en soit le témoignage ou la preuve en particulier; voyant dans le fait même, non l'épuisement de cette force ou d'une autre contenue dans l'organisme, mais une preuve sensible de l'équilibre qui s'établit entre l'organisme même et la vie à un moment donné, et les conditions extérieures directement ou indirectement défavorables pour celle-ci ou pour celui-là; équilibre prompt à se changer en termes différents. à la bonne saison, quand la nouvelle végétation de la vigne fournit une source plus copieuse d'aliments à son parasite; ce qui, d'autre part, prouve les effets bienfaisants de la température et des autres conditions renouvelées par elle.

C'est ainsi, et non autrement, que les hibernants, après avoir fait leur mue, deviennent des génératrices printanières, aux ovaires riches en gaines et remplis de germes; il serait à voir, avant d'affirmer, si les germes sont et combien ils sont capables de se régénérer dans les mêmes gaines; de la même manière, avant de l'affirmer, il faudrait examiner comment et combien aux gaines épuisées en succèdent d'autres de nouvelle formation. D'ailleurs, dans tous les cas, ces faits devraient être regardés comme le résultat des actions de la vie nutritive, tantôt plus, tantôt moins énergique.

Ce fait étant considéré comme vérifié dans la succession de l'automne, de l'hiver et du printemps, on ne voit pas pourquoi il ne devrait pas se répéter à chaque retour de succession semblable et un nombre de fois plutôt qu'un autre. Appliquer à une échéance fixe, et d'une manière absolue, au cas spécial, une conception abstraite comme celle de la nécessité de la période dans les générations alternantes, paraît hâtif et prématuré.

Une autre conception plus originale, mais entièrement spéculative aussi, serait que les ailés représentassent un nouvel état de dégradation et les sexués eux-mêmes un état plus avancé encore que ce dernier. Les sexués présenteraient en outre ceci de singulier que, amoindris d'une puissance qui ne leur reste plus qu'en partie, ils la retrouveraient entièrement dans l'acte sexuel et transmettraient à leur produit ce qu'ils n'ont pas eux-mêmes.

La seconde proposition du vœu de la Commission réduit strictement à l'œuf d'hiver l'origine de tout nouveau centre d'infection; mais, prise ainsi sans réserve, la proposition annule d'un trait les observations les mieux fondées et très connues de la dissémination, non seulement par les ailés, mais aussi par les aptères, et les renseignements les plus certains sur les nouveaux foyers, malheureusement formés presque toujours par le transport de plants infestés, non d'œufs d'hiver assurément, mais de colonies radicicoles de phylloxera, lors même qu'on ne voudrait pas parler de l'origine de la première arrivée du phylloxera en Europe, la pratique se détournant d'un de ses plus importants et plus sûrs fondements.

Pour en venir à l'œuf d'hiver, tandis que les observations de l'œuf dû aux générations sexuelles hypogées n'ont encore été ni reprises ni suivies, selon M. Balbiani lui-même, les premières observations de M. Boiteau sur l'œuf de la génération sexuelle aérienne provenant du phylloxera ailé restent aussi isolées et presque exceptionnelles, puisqu'elles n'ont pas réussi à d'autres, ou ont réussi seulement relativement à l'œuf d'hiver du phylloxera des vignes américaines. Celui-ci, aussi bien que la génération qui le précède et celle qui en provient, semble, d'après les observations mêmes, en rapport très étroit avec la génération gallicole et la formation des galles, qui manquent d'une manière générale chez les phylloxeras des vignes communes.

Maintenant, conclure des faits du phylloxera des vignes américaines à ceux

du phylloxera des vignes ordinaires, sans le secours d'observations positives, tandis que le cours de la vie chez le premier et chez le second est profondément différent, c'est aussi agir avec trop de précipitation et pas assez de mesure.

Donc, dans les conditions actuelles, le vœu de la Commission française, corrigé dans ses prémisses, devrait s'appuyer sur cet autre préliminaire : *Instituer des recherches pour trouver et démontrer l'œuf d'hiver du phylloxera sur les vignes indigènes*[1]. TARGIONI-TOZZETTI.

Réponse à la note précédente de M. Targioni-Tozzetti.

Dans la note qu'on vient de lire, M. Targioni-Tozzetti s'appuie, pour critiquer ma proposition d'arrêter l'extension du phylloxera par la destruction des œufs d'hiver, sur un certain nombre d'arguments qu'on peut résumer ainsi qu'il suit :

1° Le principe fondamental sur lequel se base cette proposition, savoir : l'extinction des colonies souterraines par la destruction de la source à laquelle celles-ci s'alimentent, c'est-à-dire les œufs d'hiver, n'a pas encore reçu une démonstration scientifique suffisante. La diminution de la puissance génésique des femelles agames des racines avec le nombre des générations issues les unes des autres n'est pas un phénomène absolu en soi; cette diminution est en relation avec la décroissance des conditions extérieures, principalement de température et de nutrition, qui agissent sur ces insectes dans la succession des saisons. Les femelles, arrivées au minimum de leur faculté reproductrice en automne, récupèrent toute leur fécondité au printemps avec le retour d'une température plus élevée et d'une alimentation plus substantielle.

2° Les œufs d'hiver n'ont été rencontrés jusqu'ici que sur les vignes américaines; ils n'ont pas encore été trouvés sur les vignes indigènes (européennes) : par conséquent, rien ne démontre que les moyens proposés pour leur destruction sur ces dernières vignes atteignent leur but et soient avantageux pour arrêter la propagation du phylloxera.

3° Une autre différence que présentent les vignes américaines et les vignes indigènes est l'existence, sur les premières, de générations gallicoles du phylloxera et leur absence sur les dernières; tous ces faits démontrent une différence profonde des mœurs de l'insecte des vignes américaines et de l'insecte des vignes indigènes.

4° Les œufs d'hiver ne sont pas l'unique ni même la principale source de l'invasion phylloxérique; il n'est pas tenu compte des faits nombreux et bien connus qui prouvent la propagation du phylloxera par le transport et l'importation de plants, principalement de vignes américaines, servant de véhicule aux colonies radicicoles.

5° Enfin, nos connaissances concernant l'œuf fécondé des générations sexuelles hypogées sont encore très incomplètes. Cette proposition contient implicitement, bien qu'elle ne soit pas énoncée par l'auteur, cette conséquence que la destruction des œufs d'hiver aériens n'empêcherait pas la régénération des colonies radicicoles par les œufs d'hiver souterrains [2].

Aucun des arguments résumés dans les lignes qui précèdent n'est nouveau, et j'ai déjà eu plusieurs fois l'occasion de les réfuter dans mes précédentes publications sur le phylloxera. Je vais les examiner encore une fois dans l'ordre où je viens de les énumérer.

Et d'abord, je dois faire remarquer que M. Targioni-Tozzetti ne tient aucun compte, dans ses critiques, des deux faces sous lesquelles j'ai toujours envisagé l'utilité et les conséquences de la destruction des œufs d'hiver, et que je faisais encore ressortir avec soin dans ma lettre, en date du 23 février 1882, adressée à M. le ministre de l'agriculture, ainsi que cela résulte du passage suivant de cette lettre : « En résumé, la question de la destruction de l'œuf d'hiver se présente « sous deux aspects différents, ainsi que je l'indiquais déjà en 1875 : 1° comme « traitement curatif, en amenant par voie indirecte la disparition des colonies « établies sur les racines ; 2° comme moyen préventif, en conjurant le danger de « l'invasion des vignobles indemnes par les œufs d'hiver déposés sur les ceps. »

Sous le dernier point de vue, je me suis prononcé très affirmativement sur les avantages de cette opération, en me basant sur nos connaissances les plus certaines et les mieux établies des mœurs du phylloxera, principalement de sa

1. Note lue à la Société entomologique italienne dans la séance du 28 mai 1882.

2. Cette conclusion est exprimée d'une manière plus catégorique dans une autre notice de M. Targioni-Tozzetti (*Bullettino della Soc. entomol. italiana*, anno XIII, 1881).

génération ailée chargée de fonder à distance de nouvelles colonies. Les ailés donnant naissance à la génération sexuée, qui, elle-même, produit l'œuf d'hiver, n'est-il pas évident que la destruction de ce dernier équivaut à celle des ailés, réclamée de tout temps et pour laquelle on a proposé une foule de moyens, tels que le tassement du sol pour empêcher leur sortie de terre, la plantation de végétaux agglutinants destinés à les arrêter au passage, etc., tous procédés qui se sont montrés ou inefficaces ou irréalisables dans la grande pratique. Rien de plus facile, au contraire, que d'atteindre l'œuf d'hiver par des moyens culturaux ou chimiques pendant les quatre ou cinq mois qu'il reste à notre portée, dans la période la plus propice aux travaux agricoles. M. Targioni-Tozzetti, qui semble attribuer lui-même aux ailés un rôle important dans la dissémination du phylloxera, voudrait-il restreindre ce rôle seulement aux vignes américaines et trouver une autre explication à la propagation du parasite sur les vignes indigènes? Nous reviendrons plus loin sur ce point des opinions du savant naturaliste de Florence.

Autant j'ai été affirmatif sur les avantages pratiques de la destruction de l'œuf d'hiver comme moyen propre à enrayer la marche de phylloxera, autant j'ai mis de réserve à tirer les conséquences que cette opération peut avoir pour les colonies radicicoles. Ici, je n'ai exprimé que comme une simple probabilité, une hypothèse, l'opinion que ces conséquences pourraient être la disparition de ces colonies par la destruction des germes où elles puisent sans cesse une vitalité nouvelle. Ce n'est pas une supposition gratuite, mais une présomption fondée sur des études biologiques attentives de la reproduction du phylloxera. Ce sont les conclusions pratiques déduites de ces études que M. Targioni-Tozzetti a cru pouvoir attaquer dans sa note placée en tête de ce travail. Avant de répondre aux objections de M. Targioni, j'ai cru bon de rappeler la distinction que j'ai toujours faite entre les deux résultats que j'attribuais à la destruction de l'œuf d'hiver : l'un, assuré, lorsqu'on l'emploie comme traitement préventif; l'autre, possible, probable même, mais non certain, méritant toutefois d'être essayé, lorsque cette opération est faite à titre de moyen curatif. Cela posé, je passe maintenant à l'examen des objections de M. Targioni-Tozzetti.

M. Targioni m'oppose d'abord ce fait que la diminution de la fécondité des femelles agames des racines, dans les générations qui se succèdent du printemps à l'automne, n'est pas, comme je l'admets, l'épuisement graduel d'une force contenue dans l'organisme même, mais la manifestation de l'influence décroissante des conditions extérieures favorables, principalement de température et de nutrition, qui agissent sur ces femelles dans le cours des saisons. M. Targioni ne s'est sans doute pas aperçu que cette opinion est une simple hypothèse de sa part, à l'appui de laquelle il n'apporte ni observations ni expériences directes. Je vais montrer, au contraire, que les observations et les expériences conduisent à une conclusion absolument opposée à la sienne.

Chez le phylloxera du chêne[1], le nombre des gaines ovigères est de 26 à 32 chez les femelles aptères de la première génération, issue en avril de l'œuf fécondé de l'année précédente ou œuf d'hiver. Dès la deuxième et la troisième génération, l'ovaire se trouve réduit à 10 ou 12 gaines (en mai et juin), et dans les générations suivantes (de juillet à septembre) on n'en compte plus que de 4 à 6 en tout. Le décroissance du nombre des tubes ovariques est tout aussi rapide chez les aptères radicicoles du phylloxera de la vigne, en prenant pour point de départ l'insecte issu de l'œuf d'hiver, qui a de 24 à 28 tubes ovariques. A mon arrivée à Montpellier, en 1874, ma première observation fut l'examen des gaines ogivères chez un grand nombre de femelles aptères fixées sur les renflements des radicelles d'un pied de vigne au début de l'invasion. Chez les dix premières femelles examinées, le nombre des gaines est exprimée par les chiffres suivants : 17, 18, 16, 13, 16 à 18, 16, 20, 18, 16, 15. En octobre de la même année, ce nombre, chez dix autres femelles, n'était respectivement plus que de 5, 5, 2, 4, 2, 2, 5, 3, 6, 7[2]. Les observations faites par M. Boiteau dans une autre région de la France (environs de Libourne) ont montré la même décroissance rapide du nombre des gaines ogivères du printemps à l'automne (*Comptes rendus*, 14 août 1876).

Ces faits ne laissent donc aucun doute sur la diminution successive de la fécondité chez les phylloxeras des racines par l'avortement graduel de leur appareil

1. Il s'agit ici de l'espèce commune sur les chênes des environs de Paris et du nord de la France c'est le *phylloxera coccinea* de Heyden et autres auteurs.

2. Ces femelles étaient prises un peu partout : les résultats étaient sensiblemen les mêmes dans tous les vignobles.

reproducteur dans le cours d'une même année. Mais on peut se demander si ce phénomène n'a pas une liaison intime avec les modifications qui surviennent dans les conditions extérieures que les générations traversent dans le cours de leur évolution annuelle. L'influence de la température doit être immédiatement écartée : nous venons, en effet, de voir que c'est au printemps, c'est-à-dire dans une saison qui n'est pas celle où la température moyenne atteint son chiffre le plus élevé, que le nombre des gaines de l'ovaire présente son maximum, et que ce nombre diminue rapidement dans les mois plus chauds de l'été et en automne. L'influence de l'alimentation ne doit pas être mise davantage en ligne de compte ; car, au commencement du printemps, les feuilles du chêne, comme les radicelles de la vigne, contiennent une sève plus aqueuse, moins riche et moins élaborée que celle qui y circule à une période plus avancée de la végétation. Toutes choses égales d'ailleurs, je n'ai pas observé de différence, chez le phylloxera du chêne, dans le nombre des tubes de l'ovaire chez les femelles fixées sur des feuilles molles et tendres et celles établies sur des feuilles dures et coriaces. De même, chez le phylloxera de la vigne, les insectes des radicelles ne paraissent pas mieux pourvus sous ce rapport que leurs congénères, placés sur les grosses racines ligneuses.

L'expérience se joint à l'observation pour confirmer ce résultat. En transportant les insectes ou leurs œufs des racines épuisées sur des racines fraîches, on n'observe pas d'augmentation dans le nombre des gaines ovariques chez ces individus ou les générations qui en proviennent ; tout ce que l'on constate, c'est une recrudescence dans l'activité fonctionnelle de la glande, se manifestant par des pontes plus abondantes et plus nombreuses. La température exerce une influence du même genre.

Tous ces faits sont donc loin de plaider en faveur de l'hypothèse de M. Targioni-Tozzetti touchant l'influence des conditions extérieures sur la constitution anatomique de l'appareil reproducteur du phylloxera. On arriverait plutôt à une conclusion opposée si l'on examine les conditions dans lesquelles se manifeste de la manière la plus prononcée et la plus prompte la dégénération de cet appareil. Je veux parler des métamorphoses de l'insecte aboutissant à la génération sexuée. Ces métamorphoses consistent, ainsi qu'on le sait, d'abord dans la production de la forme ailée, laquelle à son tour, donne naissance à la génération des sexués mâles et femelles. Or, chez la première, l'ovaire n'est plus composé que de deux à cinq gaines, et chez la femelle sexuée cette réduction arrive à son dernier terme, c'est-à-dire à un ovaire formé d'une unique gaine produisant en tout et pour tout un seul œuf infécond par lui-même. La stérilité est donc devenue presque complète au point de vue anatomique, et complète au point de vue physiologique ; l'espèce, menacée dans son existence, périrait, si l'accouplement ne venait rendre soudain la fertilité à cet élément arrivé à l'extrême épuisement[1].

(*La suite prochainement.*)

BALBIANI,
Professeur au collège de France.

LES MACHINES AU CONCOURS GÉNÉRAL DE PARIS — IV[2]

Les herses construites par M. Emile Puzenat, à Bourbon-Lancy (Saône-et-Loire), sont hautement appréciées par tous les agriculteurs qui les connaissent. A diverses reprises, nous les avons signalées aux lecteurs du *Journal*. Au concours du palais de l'Industrie, nous avons remarqué une nouvelle herse qui nous a paru digne d'appeler à nouveau l'attention. Le système général de construction de cette herse (fig. 37) est le même que celui des herses déjà connues de M. Puzenat; mais ce nouveau modèle se distingue par un mode d'ajustage des dents dont le but est de supprimer les écrous, les boulons et les vis de pression dont l'usure est toujours assez rapide. La figure 38 montre une dent montée, et la figure 39 donne la forme de toutes les pièces de l'ajustage. Dans le bâti en fer A sont encastrées, de chaque côté de la dent D, deux pièces B qui déterminent les dimen-

1. Cette dégénération organique ne se borne pas aux organes générateurs : elle se manifeste aussi par l'atrophie complète de l'appareil digestif et quelquefois de plusieurs des articles des antennes ou des pattes.

2. Voir le *Journal* du 27 janvier, du 24 février et du 3 mars, p. 151, 293 e 334 de ce volume.

sions de l'ouverture dans laquelle elle entre. La dent, introduite par dessous, pénètre dans cette ouverture, de même calibre qu'elle, jusqu'au talon E, qui forme point d'arrêt. La tête de la dent, qui dépasse le bâti, est garnie d'un œil dans lequel on fait pénétrer, à

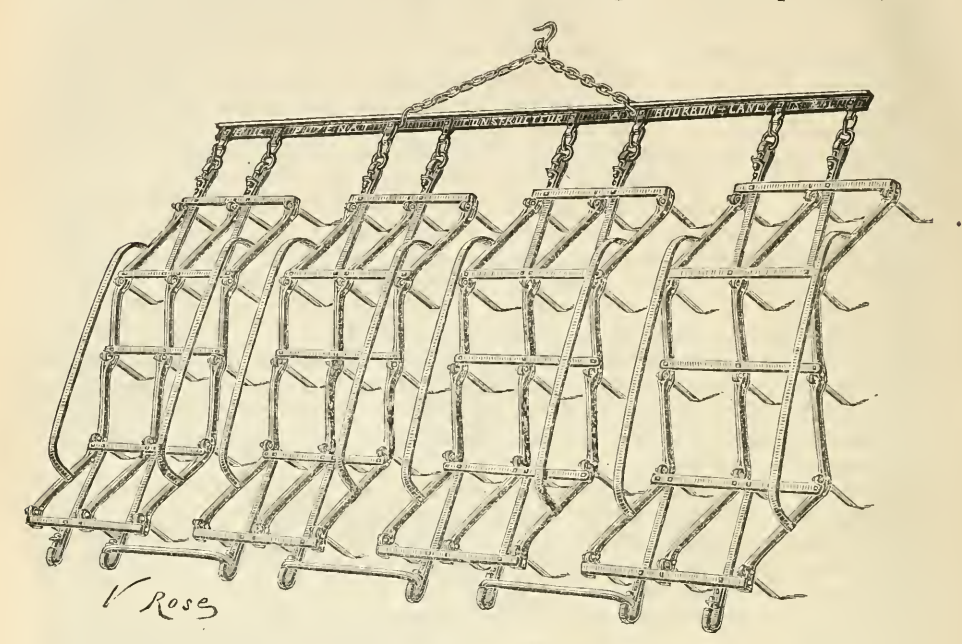
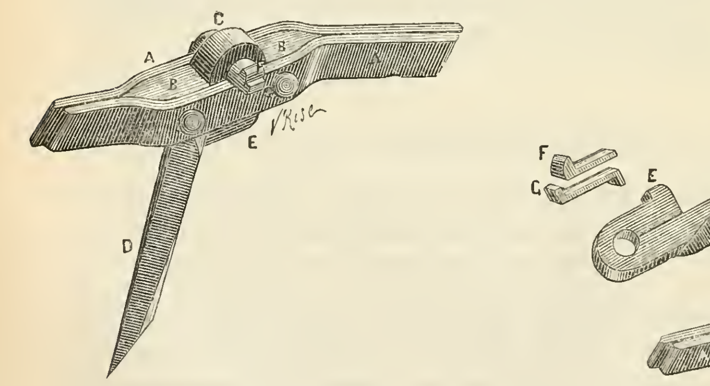


Fig. 37. — Nouvelle herse de M. Émile Puzenat.

frottement dur, une clavette munie d'une platine de sûreté, F et C. La dent est ainsi fixée solidement, sans qu'il y ait danger qu'elle se déplace; toutes ses parties ont la même force, de telle sorte qu'elle



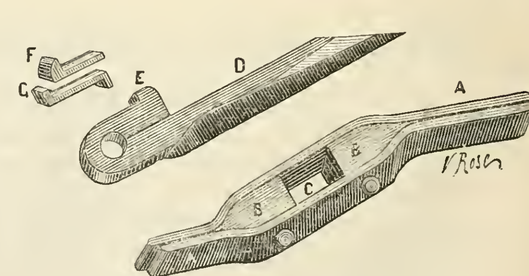


Fig. 38. — Dent de la herse, montée.

Fig. 39. — Parties de l'asssemblage de la dent.

présente une grande résistance. Pour démonter les dents de la herse, il suffit d'un marteau.

Chaque compartiment de la herse comporte 15 dents; M. Puzenat en construit à 2, à 3 et à 4 compartiments, pour la force d'un cheval à celle de trois chevaux : ces herses ont réciproquement 30, 45 ou 60 dents. Elles sont vendues au tarif uniforme de 1 fr. 10 par kilog.

Dans le *Journal* du 23 septembre dernier, nous avons donné la

description de la première charrue sulfureuse pour le traitement des vignes phylloxérées, construite par M. Gastine.. Un nouveau modèle de cet injecteur à traction figurait au palais de l'Industrie ; il est représenté par les figures 40 et 41. Il diffère sensiblement par la forme extérieure du premier modèle; mais les organes fondamentaux sont restés les mêmes. Ce sont : le couteau, le rouleau compresseur et moteur, la pompe injectrice et le réservoir. Ces divers organes sont disposés sur un bâti suivant un mode de groupement qui permet le jeu des pièces de l'instrument ou la suspension de ce jeu à la volonté de l'opérateur, par l'effet d'une manœuvre simple et unique.

Le bâti A est divisé en trois parties : l'avant-train, le support du couteau et du rouleau, les mancherons. L'avant-train ressemble assez à celui d'une petite charrue. Il est formé d'une pièce de fer portant à son extrémité antérieure une mortaise dans laquelle passe une barre B qui sert à soutenir à la hauteur convenable la chaîne de traction. A l'aide d'une griffe on maintient de la même manière, par une vis de pression, la tige D du porte-galet qui sert à régler le degré d'en-

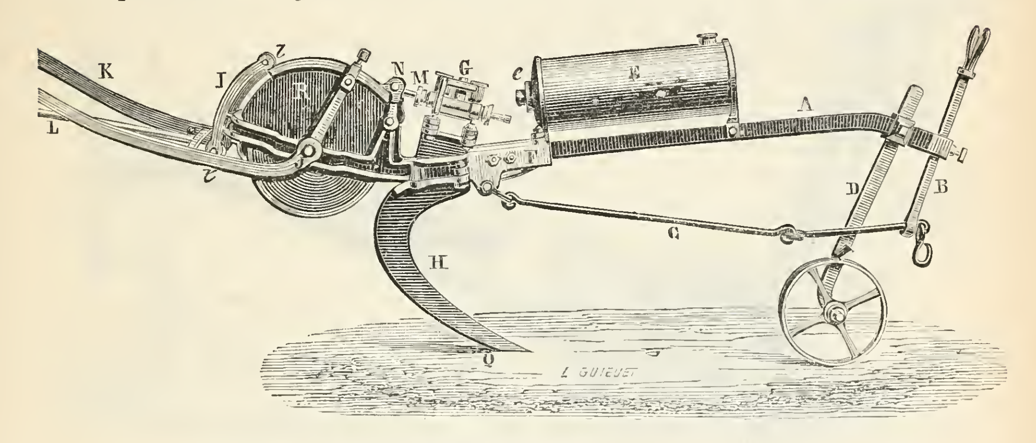


Fig. 40. — Injecteur de sulfure de carbone, à traction, de M. Gastine.

trure du couteau. Enfin cette même partie du bâti soutient encore un réservoir cylindrique E contenant la provision de sulfure de carbone.

La partie médiane du bâti fait corps avec l'avant-train sur lequel elle est assemblée par plusieurs boulons. Elle forme une sorte de cadre dans lequel se trouve fixé le rouleau compresseur et moteur R qui tourne sur un axe fixe dont les extrémités sont prises de chaque côté du bâti en J. Avant de se bifurquer, le bâti forme en dessous une assise F sur laquelle on boulonne un couteau en fonte. En dessus, cette même partie du bâti sert de console à la petite pompe injectrice G et au levier M qui en commande le piston. Enfin en arrière, les deux branches du bâti se réunissent de nouveau en une seule partie I qui se relève verticalement sous forme d'arc. Chacune des extrémités de cet arc est perc e horizontalement d'un trou *i*, *i'*, servant à enclencher les mancherons dans deux positions différentes.

Les mancherons K qui terminent l'appareil en arrière s'attachent, en dehors du bâti en fonte, sur les extrémités de l'axe du rouleau autour duquel ils peuvent pivoter. Le levier d'enclenchement L disposé contre la poignée droite de l'un des mancherons permet de fixer ces derniers en haut ou en bas à volonté.

Lorsque les mancherons sont dressés (fig. 41) et que le levier d'enclenchement a pris dans le trou supérieur, ou est dans la position de travail, le couteau étant enfoncé dans le sol et le rouleau portant sur ce dernier. Si l'appareil est soumis à un effort de traction, le couteau trace dans le sol une fente ou sillon que le rouleau vient aussitôt fermer. En tournant sur le sol, le rouleau entraîne le mouvement de la pompe au moyen d'un excentrique calé sur son axe, excentrique dont la tige agit sur un levier arqué communiquant à l'aide d'une petite bielle N le mouvement au piston de la pompe. Cette disposition de renvoi de mouvement a pour but de permettre le changement des doses à volonté. En effet, la tige de l'excentrique est munie à son extrémité d'une chape qui peut glisser à frottement doux sur toute l'étendue du levier arqué. Une vis de pression permet de fixer la chape au point correspondant à la dose choisie pour l'opération. Lorsque la chape est fixée vers l'extrémité libre du levier arqué, la dose est minimum et la course du piston est extrêmement réduite. Au con-

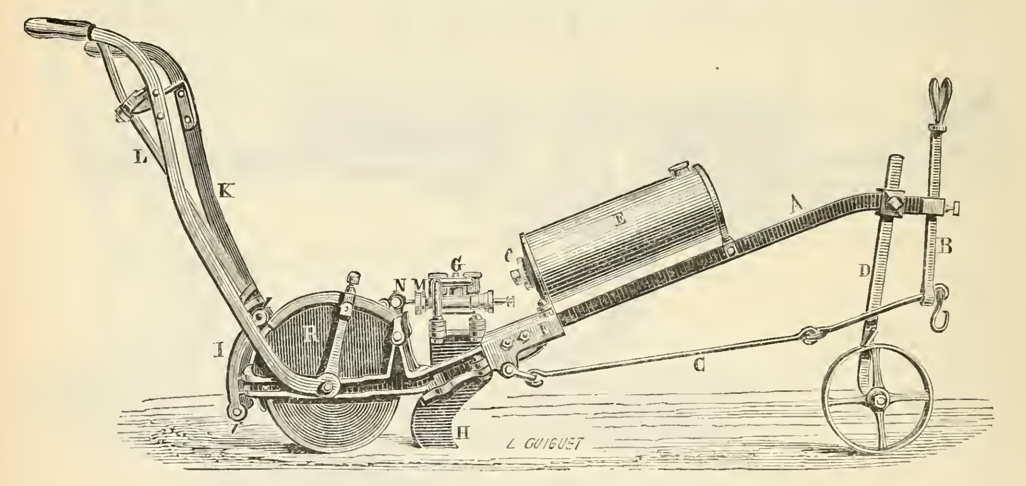


Fig. 41. — Injecteur avec le couteau enfoncé dans le sol.

traire, si l'on fixe la tige de l'excentrique vers le point de pivotement du levier arqué, le mouvement transmis prend sa plus grande amplitude et le piston effectue sa course maxima. Les deux divisions extrêmes du levier arqué (qui est désigné sous le nom de règle du dosage) permettent de distribuer 5 grammes ou 50 grammes de sulfure de carbone par mètre parcouru par l'appareil. A l'aide des graduations intermédiaires, on peut distribuer des doses variables de 5 en 5 grammes, depuis 10 jusqu'à 45 grammes par mètre.

Lorsqu'on abaisse les mancherons en enclenchant le levier dans le trou inférieur (fig. 40) l'opérateur peut faire porter l'appareil sur la petite roue de devant et retirer le couteau hors du sol pour tourner au bout des lignes. Dans cette position, le rouleau soutenu en l'air n'actionne plus la pompe, et le mécanisme injecteur se trouve automatiquement arrêté.

Les communications entre le réservoir et la pompe, la pompe et le couteau, sont établies dans l'intérieur du bâti sans qu'il soit nécessaire d'employer aucun tube ni joint extérieur. Ce sont les brides de fixation des différents organes, qui servent ainsi simultanément à ratta-

cher ces pièces au bâti, tout en formant des joints étanches. Toutes ces brides sont formées de parties qui se rejoignent par le serrage de boulons faciles à remplacer en cas de perte ou de bris.

La sortie du sulfure de carbone a lieu à la base du couteau dans le point le plus profond du sillon qu'il trace.

Sur le fond postérieur du récipient de sulfure, se trouve disposée dans une garniture étanche une petite cloche en verre *e* formant hernie sur le couvercle. Cette cloche permet à l'opérateur de s'assurer si le récipient contient toujours du liquide. Elle évite les malfaçons qui résulteraient d'un traitement à blanc.

L'instrument fonctionne sous l'effort de traction développé par un cheval ordinaire. La vitesse de progression est la même que celle d'une petite charrue. Le rouleau ferme très exactement la fente. En même temps sa rotation se produit régulièrement, et comme elle dépend toujours directement de la vitesse de marche de l'appareil, il s'ensuit que le débit de la pompe reste constamment proportionnel au chemin parcouru. La petite pompe est à double effet, de sorte que l'émission du sulfure de carbone est continue, sans intermittence aucune, et que toute l'étendue de la fente tracée par le couteau se trouve utilisée. Les essais qui ont été faits dans les Bouches-du-Rhône et dans le Var, ont démontré que l'appareil pouvait traiter 1 hectare 1/2 à 2 hectares par jour dans des terrains de nature variée, même très caillouteux.

Le réglage en hauteur de l'avant-train permet de tracer la fente à des profondeurs variant de $0^m.15$ jusqu'à 0.30. En moyenne on adopte la profondeur de $0^m.20$ à $0^m.22$.

(*La suite prochainement.*) Henry Sagnier.

SUR LA SURVEILLANCE DES ÉTALONS
ET DES JUMENTS POULINIÈRES. — II.

Le bon accueil fait à ma dernière note sur la surveillance des étalons et des juments poulinières, et les lettres qui m'ont été adressées par des personnages éminents et des agronomes distingués me prouvent surabondamment que je suis dans le vrai et au cœur d'une question d'un intérêt majeur pour l'amélioration de notre production chevaline.

On me dit cependant avec raison, je ne suis pas sans le savoir, que les maladies de poitrine (*pousse*, *cornage*, etc.), ne sont pas toujours dues à la naissance, mais qu'elles ont souvent d'autres origines.

Ceci est parfaitement vrai, et j'avoue même que les causes accidentelles qui les produisent en dehors de l'hérédité sont nombreuses aussi.

N'en ai-je pas, du reste, indiqué les principales dans mon étude sur la pousse dont j'ai déjà parlé?

Mais je soutiens absolument que la mauvaise santé des jeunes chevaux, qui n'ont pas été soumis à un travail exagéré ou à des mauvais traitements, ne peut pas avoir d'autres causes que les maladies de leurs ascendants.

C'est pourquoi je pense qu'en écartant de la reproduction les animaux atteints de maladies *transmissibles*, on aura beaucoup fait pour l'amélioration de nos chevaux, ce que l'on ne sera pas longtemps à

reconnaître assurément. Je le répète, avec un peu de bon vouloir la chose est facile.

Notre agriculture, si éprouvée depuis quelques années, ne peut plus songer, *momentanément du moins*, à regarder comme assez rémunératrice sa production de céréales, et c'est bien évidemment dans l'élevage des animaux de bonnes races et dans des plantations fruitières qu'elle doit aujourd'hui rechercher la planche de salut sur laquelle il lui faudra se maintenir en attendant des temps meilleurs.

Je l'ai déjà dit plusieurs fois, je ne saurais trop le répéter, il est absolument juste que le bien général passe avant des intérêts particuliers, quand bien même ils seraient respectables, ce qui n'a pas lieu dans ce cas-là, il faut en convenir!

Je sais que quelques cultivateurs trouvent des avantages à faire reproduire leurs juments poussives, mais c'est là tout simplement une fraude et une source de profits de mauvais aloi tout au plus excusable chez de pauvres gens qui, par ces temps de gêne, se voient forcés de faire flèche de tout bois. Malheureusement, il arrive chaque jour à notre connaissance que des propriétaires aisés ne se font également aucun scrupule de répandre dans le commerce des chevaux issus de leurs vieilles juments devenues poussives et impropres à tout service autre que la reproduction.

Et puis, sur les marchés, quand il sera admis dans les usages de demander au propriétaire d'un poulain mis en vente une carte constatant qu'il est né d'une mère exempte de vices *transmissibles*, le cultivateur qui n'en sera pas muni, n'arrivant plus à vendre ses produits *qu'après les autres et difficilement*, finira avec le temps par renoncer à ses vieilles habitudes, au grand avantage de tout le monde.

Nos chevaux français sont estimés partout. On a déjà fait beaucoup pour eux, j'en conviens, mais il reste encore beaucoup à faire, tout le monde le sait, pour arriver à la perfection, que je ne crois pas impossible cependant avec les éléments que nous avons déjà.

Réunissons donc nos efforts, laissons de côté la routine, travaillons avec intelligence, n'hésitons pas à accomplir les réformes nécessaires et nous arriverons, j'en ai l'assurance, à trouver dans notre production chevaline, qui sera bientôt la première du monde, des ressources qui viendront largement en aide à notre agriculture.

Il se produira bien quelques résistances et quelques mécontentements au début, cela ne fait pas de doute; mais on sera sûr, dans tous les cas, de voir les honnêtes gens, *même momentanément lésés*, applaudir à cette sage mesure, et ce sera largement suffisant, je pense.

É. Cassé,
Membre de la Société d'agriculture de l'Eure.

PISCICULTURE. — LE POISSON DÉFENDU

Le 28 février, on écrivait au *Journal de Genève :*

« La convention entre la Suisse et la France arrêtant des dispositions uniformes sur la pêche dans les eaux frontières du 28 décembre 1880 (signée Kern et Barthélemy-Saint-Hilaire) dit à son *art.* 8 :

« *La pêche de la féra est interdite en* FÉVRIER; » et à son *art.* 9 : « La défense « pêcher comporte celle d'exporter le poisson *provenant du lac*, de le *colporter*, « *de l'exposer en vente ou de l'acheter*. Toutefois dans l'intérêt de la pisciculture « et SOUS RÉSERVE D'UN CONTROLE SUFFISANT, l'autorité *compétente* de chaque

« Etat, pourra donner, en temps prohibé, des autorisations spéciales pour la « pêche et la vente du poisson, *après que les éléments de reproduction auront été* « *utilisés.* »

« C'est catégorique ; or ces jours l'on voit dans les rues circuler des écriteaux portant cet avis : « Féra à bon marché ! » Les halles de l'Ile et de Rive sont remplies de féras : il suffit d'en ouvrir quelques-unes pour voir qu'elles sont pleines d'œufs !

« La convention est-elle ainsi respectée ? A quoi sert-elle ? Où est le contrôle ? L'autorité compétente a-t-elle donné des autorisations à tous ces vendeurs, après s'être *assurée que les éléments de reproduction ont été utilisés.* »

La police ferait bien de faire respecter les conventions internationales, de mettre obstacle au dépeuplement du lac ; il appartenait à Genève, la cité des grandes traditions scientifiques, de signaler un abus qui n'est pas seulement une éhontée violation des lois, mais une énormité économique. Les seuls coupables sont-ils en Suisse ?

Il n'est jamais inutile de signaler ces abus, d'y revenir même avec insistance, de mettre la défense en un mot à la hauteur de l'attaque. Depuis nos premières protestations dans le *Journal*, à la suite des arrêtés de M. de Freycinet (voir la collection du *Journal*, nos 662, 5 novembre 1879 17 septembre 1881, 21 janvier 1882) sur ce qui se passait alors au *Carreau* de Paris, nous avons eu la joie de voir, en le constatant aussitôt, que là au moins si le mal n'avait entièrement disparu, grâce à la vigilance des agents de l'administration, il était obligé de se cacher.

Espérons que la publicité donnée à la plainte ci-dessus mettra en éveil nos administrateurs de la Savoie et arrêtera un vandalisme aussi imprévoyant qu'ignorant.

La première condition de tout succès dans cette importante question du repeuplement de nos eaux doit être avant tout de savoir se servir des moyens qu'on a eu tant de peine à mettre entre les mains de l'autorité et, quelque incomplets qu'ils soient, en tirer le meilleur parti possible, comme l'ont si bien su faire MM. les préfets du Doubs, de la Marne, de la Somme, etc.

Cette féra, savaret, bondelle, bangfisch palœa, bref ce *Coregonus albus,* sur lequel on a fait trente ans durant de six beaux rêves à l'Huningue français, ne nous intéresse que médiocrement au point de vue de la pisciculture artificielle.

Depuis plus de trente ans, nous demandons à voir un adulte de ce si délicat poisson, produit *authentique* d'une fécondation.

Malgré le bruit qu'en ce moment même on fait en Amérique autour de lui, où on vient de lui consacrer au Canada un établissement spécial d'élevage dans des eaux et conditions évidemment spéciales ; malgré les *Fryes* que nous vîmes vivants à l'exposition de pisciculture d'Edimbourg provenant de Nikolsky, nous persistons à croire qu'au point de vue pratique nous avons mieux à faire qu'à nous attarder dans une direction que le laboratoire piscicole éclairera peut-être prochainement, mais dans laquelle, à ce jour, rien de sérieux et d'utile n'est sorti de ce que nous avons fait.

Le *Coregonus albus* des Américains, le fry des Russes sont-ils féra, savaret, etc., l'agoni et le withbait sont-ils harengs, sardines, aloses ?

Sont-ils dieu, marbre ou cuvette ? Ce que nous savons, c'est qu'à ce jour les coregones de nos eaux sont à étudier comme il y a vingt-cinq ans.

Les Américains qui nous ont envoyé le Quinnat réussi, nous

adresseront-ils bientôt une féra domestiquée enfin; espérons-le, mais en attendant ne nous attardons pas, au point de vue pratique, à une espèce qui ne nous a pas livré le secret de son éducation comme ses plus proches parents, les salmonides.

Protégeons-la dans ses milieux naturels comme le demande le bon citoyen dont nous commentons la plainte ci-dessus, mais espérons de plus efficaces et radicaux moyens de punir la fraude, en ne perdant jamais de l'œil le fils de l'ignorance ou du vice : le braconnier !

CHABOT-KARLEN,
Membre de la Société nationale d'agriculture.

LA BOULANGERIE A PARIS

On a souvent remarqué que le prix du pain a constamment monté à Paris depuis vingt ans, tandis que le prix du blé n'a subi que des variations insignifiantes. Le pain livré aujourd'hui à la consommation parisienne est excellent ; il se compose pour plus de la moitié de pain de fantaisie et de pain de luxe. La boulangerie est presque une industrie luxueuse comme la pâtisserie ; elle est installée dans de beaux magasins où on ne voit que des tables de marbre. On comprendrait à la rigueur que dans les quartiers riches le pain se vendit plus cher que dans les autres, parce que les boulangers y ont des frais généraux plus élevés ; et cependant il ne faut pas oublier que cet excédent de dépenses doit être compensé par le prix de vente du pain de fantaisie et du pain de luxe qu'on y consomme spécialement et sur lesquels les bénéfices sont plus considérables. Quelles sont les causes de ce renchérissement du pain ? C'est ce que nous allons examiner. Nous nous servirons des données qu'a publiées un ingénieur bien connu, M. Armengaud aîné, dans une intéressante brochure *Meunerie et Boulangerie*[1].

La boulangerie est encore aujourd'hui une industrie fort arriérée Tandis qu'on emploie partout les moyens mécaniques, elle travaille avec les mains pour pétrir la pâte, avec les fours primitifs pour la cuire. Autrefois on attribuait cette infériorité à la réglementation. L'année 1863 a vu naître la liberté de la boulangerie. On croyait alors que l'industrie appliquerait des procédés perfectionnés permettant de réaliser des bénéfices qui profiteraient au consommateur. Au bout de vingt ans, le progrès est nul. On répète encore le vieux dicton : « La mécanique ne vaut rien pour fabriquer le pain ; il n'y a que les bras qui puissent le faire. » On dit surtout que l'application des machines n'est pas facile, que les locaux sont trop petits, etc. Autant de mots, autant d'erreurs. Cette objection aurait pu être soulevée, lorsque le boulanger était à la fois son propre gindre et son patron, pétrissait, cuisait et vendait sa marchandise avec l'aide de sa femme, ainsi que cela se fait dans les villages. Mais aujourd'hui que le patron ne travaille plus de ses mains, et est suffisamment occupé par l'achat, la vente et la surveillance, elle n'a pas la moindre portée. Le personnel d'un fournil de moyenne importance comprend trois ouvriers ; le service de la vente se fait par le maître et sa femme secondés par une porteuse.

Un pétrin mécanique n'exige pas plus d'emplacement que le pétrin ordinaire à bras, et aujourd'hui on possède des petits moteurs qui se logent dans un coin. Les fours devraient être disposés de manière à ne

1. Librairie technologique Armengaud, 45, rue Saint-Sébastien. Paris.

brûler que de la houille et du coke. Il est ridicule de chauffer en 1883 les fours par l'intérieur, ce qui force l'ouvrier à chaque cuisson de les réchauffer et de les nettoyer, et produit d'énormes pertes de temps et de combustible.

Ce ne sont pas les inventeurs qui ont fait défaut. Depuis l'exposition de 1867 on connaît des appareils dont on peut affirmer la supériorité. Plusieurs établissements, entre autres les manutentions militaires, se servent avec succès de ces engins perfectionnés. La fabrication du pain faite mécaniquement est plus avantageuse et plus propre que la fabrication à la main. Voilà un fait acquis.

Depuis 1863 le nombre des boulangers a augmenté ; chaque atelier ayant moins de travail répartit ses dépenses sur moins de produits. Le prix du blé n'augmente pas, et le prix du pain augmente toujours. Ce renchérissement cessera le jour où la boulangerie réalisera des économies sur la main-d'œuvre et le combustible.

Donnons quelques chiffres relatifs au nombre des boulangers. Un décret de 1854 fixa le nombre des boulangers à 601 pour Paris ; on admettait un boulanger par 1,800 âmes. Après l'annexion de la banlieue, le nombre des boulangers fut élevé à 907. Au moment où on établit la liberté, Paris comptait encore 907 boulangeries ; le chiffre monte à 1,400 en 1874, à 1,523 en 1878, à 1,586 en 1880. Comme la population parisienne n'a pas augmenté dans la même proportion, la moyenne des quantités de farine élaborées par chaque fournil est notablement réduite. On compte aujourd'hui 1,300 bouches par boulangerie. La quantité moyenne de farine employée par chaque atelier n'est plus que de 430 à 450 kilog. au lieu de 600 à 640.

Chaque boulanger est grévé en moyenne, d'après les calculs de M. Armengaud, de la somme de 30 francs par jour de frais généraux fixes. A ces frais généraux, il faut ajouter 20 francs de frais de fabrication. Les frais d'une boulangerie moyenne opérant sur 400 kilog. de farine atteignent donc 50 francs, qui, répartis sur une fabrication de 530 kilog. de pain, représentent 9 centimes et demi par kilog. M. Armengaud établit (page 38) que dans les huit derniers mois de 1877 et les six premiers mois de 1878, le consommateur a payé en moyenne 0 fr. 45 le kilogramme de pain réglementaire, tandis que sous le régime de la taxe, avant 1863, il ne l'aurait payé que 0 fr. 38. Ces chiffres sont irréfutables.

Que conclure ? Qu'il faut revenir à la taxe ? Non, mille fois non ; nous sommes trop partisans de la liberté pour prêcher une hérésie économique. Nous prétendons qu'on doit changer les conditions industrielles. Aux petits ateliers écrasés par les frais généraux, substituons de grands ateliers économisant sur la main-d'œuvre, le combustible, etc. ; créons des boulangeries industrielles travaillant à bon marché. L'établissement de maisons importantes n'empêcherait nullement le fonctionnement de boulangeries moyennes fabriquant surtout le pain de luxe.

Paul Muller.

SUR LE CONCOURS DE REPRODUCTEURS DE PARIS

Monsieur le directeur et cher confrère, vous avez publié dans votre *Journal*, différents articles de M. de la Tréhonnais, relatifs au concours général de Paris.

Dans ces articles je remarque plusieurs assertions auxquelles je tiens à répondre.

M. de la Tréhonnais constate d'abord la magnificence du concours des Champs-Elysées ; il montre l'extension croissante de cette grande exhibition, il signale le nombre absolument inusité de visiteurs qui l'ont parcourue, et il rend un hommage bien mérité au ministère de l'agriculture, organisateur de ce concours. Sur tous ces points nous sommes avec lui en parfaite communauté d'idées, mais où nos divergences commencent, c'est quand votre correspondant formule ses idées, sur l'organisation des futurs concours généraux, et quand il apprécie le rôle joué par la Société des agriculteurs de France dans celui qui vient de finir.

M. de la Tréhonnais soutient que la date du carnaval n'est pas favorable à l'exhibition des animaux reproducteurs, et il ajoute que l'annexion de cette exhibition à celle des animaux gras est une mauvaise mesure.

Je ne m'arrêterai pas à discuter les difficultés que présente, d'après M. de la Tréhonnais, le transport des animaux en hiver, et l'obligation où l'on peut se trouver de leur mettre des couvertures dans l'enceinte du palais; nous ne sommes pas heureusement en Sibérie, et avec l'état actuel de nos transports, il n'est pas douteux qu'il sera toujours possible de conduire des animaux jusqu'à Paris. La seule question à étudier est de savoir si l'époque du carnaval est une date favorable pour la vente des reproducteurs.

Sur ce point, il me semble que les usages de l'élevage français ne laissent aucun doute ; c'est presque toujours en hiver que nos agriculteurs font leurs achats d'étalons, et c'est pour se conformer à leurs habitudes, que les ventes de reproducteurs des vacheries de l'état, soit au Pin, soit à Corbon, ont toujours eu lieu avant le printemps.

Un autre argument non moins concluant à donner en faveur de la date choisie par le ministère de l'agriculture, c'est le succès merveilleux du concours-vente, organisé par la Société d'agriculture de la Nièvre. Tout le monde sait que le concours de cette Société, créé sur l'initiative et par les soins de son président le comte de Bouillé, a lieu au mois de janvier, et qu'il est devenu le marché le plus important de reproducteurs qui existe à ce jour en France. Pourquoi semblable succès ne serait-il pas réservé au concours général de Paris ?

Même réponse à donner relativement à la connexité du concours des animaux gras, avec celui des animaux reproducteurs ; à Nevers, les deux exhibitions sont simultanées, et il a toujours été admis que cette simultanéité était une des causes principales de leur succès.

En effet l'étude des animaux de boucherie comparée à celle des reproducteurs, donne les plus utiles enseignements, et ces enseignements, nous en avons besoin pour guider les opérations de notre élevage.

Un autre motif non moins important à signaler en faveur de la concentration des concours, c'est l'avantage de réunir sur un seul point, et à une même époque des hommes qui ont besoin de ménager leur temps et leur argent, mais qui doivent rechercher toutes les occasions de se mettre en contact les uns avec les autres. Rien ne peut être plus favorable à la réalisation de cette nécessité professionnelle, que l'attraction de trois concours, jointe à celle des grands congrès agricoles toujours convoqués pour cette même date.

Puis enfin si l'on veut tenir compte de la nécessité d'appeler un public nombreux dans l'enceinte de nos solennités agricoles, on comprendra qu'au lieu de multiplier ces solennités, il faut les développer et chercher à séduire les foules par l'aspect d'un spectacle attrayant, à l'aide duquel on captive les nouveaux adhérents, tout en créant les grosses recettes.

J'arrive maintenant au jugement porté par M. de la Tréhonnais sur l'intervention de la Société des agriculteurs de France dans la création du concours des reproducteurs, et sur la forme que cette Société a donné aux encouragements distribués par elle.

M. de la Tréhonnais s'exprime ainsi, en parlant des primes de monte :

(*Journal de l'agriculture*, n° du 3 mars 1883, page 341) : « Est-il « possible de rien concevoir de plus saugrenu, et comme je l'ai « dit dans mon dernier article, de plus ridicule? etc. », que ces primes.

Je ne veux pas qualifier les termes dont se sert M. de la Tréhonnais, mais je suppose que mes lecteurs estiment comme moi qu'ils sont peu conformes à ceux que les usages de la politesse la plus vulgaire permettent d'employer en pareille circonstance. La Société des agriculteurs de France est la plus importante de nos Sociétés agricoles; elle se compose de près de 5,000 membres, elle compte dans ses rangs les plus grandes illustrations, comment admettre qu'un *de ses membres* vienne de sa propre autorité traiter de saugrenues et de ridicules, des opérations étudiées avec soin, arrêtées par le grand conseil et votées par l'assemblée générale.

Quoi qu'il en soit, M. de la Tréhonnais continue son argumentation et il ajoute (même page 341) : « Supposons que j'aie un voisin dont « l'étable est fort inférieure à la mienne. Il a mené ses taureaux au « concours d'étalons, moi j'ai gardé les miens pour une raison ou « pour une autre. Ses taureaux reviennent avec des cartes de primes, « dont il se fait naturellement une réclame; les animaux ont facile- « ment triomphé sur un ensemble de médiocrité. Un troisième voisin « arrive avec une vache à saillir; il dédaigne naturellement mes tau- « reaux, bien qu'ils soient infiniment supérieurs à ceux de mon « voisin, parce que celui-ci aura fixé à sa porte le signe de la prime « qu'il aura gagnée ».

Quelle conclusion peut-on tirer de cet exemple? Une seule : c'est que le cas visé par M. de la Tréhonnais, s'il venait à se réaliser, serait désagréable pour lui, mais qu'il ne compromettrait en rien l'élevage français. En effet, de ce qu'un étalon est inférieur à un autre, il ne s'ensuit pas que ce dernier soit forcément mauvais. Pareilles situations se rencontrent à chaque instant dans les stations de chevaux ; un étalon de grand ordre est déplacé ; cet étalon n'est pas toujours approuvé ; s'il est approuvé, son titre devient nul par le fait du déplacement ; il arrive dans une localité où des étalons approuvés, d'un ordre inférieur au sien, font la monte ; personne ne se préoccupe de cette anomalie et surtout personne n'a l'idée d'en tirer une argumentation contre le régime de l'approbation, qui a rendu et rend tous les jours à l'élevage des services absolument incontestés.

L'application aux taureaux du système des primes de monte adopté pour les chevaux, loin d'être critiqué par les agriculteurs, est au con-

traire vivement désiré par beaucoup d'entre eux. Nombre de Sociétés d'agriculture s'en occupent; je puis citer ici un exemple, pris dans mon voisinage, celui de la Société d'agriculture de Montbrison.

Sur la proposition de M. de la Plagne, agriculteur aux Pénauds, cette Société, présidée par M. de Quirielle, a arrêté dès l'année dernière, et avant de connaître le concours ouvert par la Société des agriculteurs de France, que toutes les primes anciennes, attribuées par elle aux reproducteurs mâles, seraient à l'avenir supprimées, et remplacées par des primes de monte. La première application de cette mesure doit être faite cette année.

De tout ce qui précède, je tire les conclusions suivantes :

1° Il est à désirer que le ministère de l'agriculture maintienne le principe du concours annuel d'animaux reproducteurs, qu'il développe ce concours le plus possible, et qu'il le laisse joint aux concours d'animaux gras et de machines tenus, chaque année, à Paris, pendant le carnaval.

2° Il est à désirer que la Société des agriculteurs de France et toutes les Sociétés locales d'agriculture de France adoptent le système des primes de monte, et arrivent à multiplier le nombre de ces primes, de façon à répondre à l'un des besoins les plus pressants de notre élevage.

3° Il est à désirer que le gouvernement, d'un côté, et les Sociétés d'agriculture, d'un autre, provoquent partout où il y a des types de races à conserver, la création des livres généalogiques appelés herd-book, et excluent de leurs primes de reproducteurs, tous les animaux qui ne seront pas inscrits authentiquement comme appartenant à une race pure.

Veuillez agréer,

Marquis DE PONCINS,
Membre de la Société nationale d'agriculture.

M. LALIMAN ET LE PHYLLOXERA

Depuis quelque temps on a pu lire dans différents journaux, notamment dans la *Chronique vinicole universelle*, des articles signés par M. Laliman, sur la prétendue importation du phylloxera en Hongrie et en Italie par des plants racines de vignes américaines ; mon nom y a été mêlé, et si je n'ai pas répondu plus tôt aux assertions plus qu'erronées de M. Laliman, c'est que j'avais la certitude que personne ne prendrait au sérieux les affirmations du viticulteur du château de la Tourrate.

Une lettre que je reçois d'Espagne d'un ami de M. Laliman m'oblige à rompre le silence qui a pu étonner quelques-uns de mes amis. Cette lettre contient le passage suivant : « J'ai ouï dire que vous avez vendu réellement 2,000 racinés de Taylor à M. Cavazza... » (M. Laliman dans son premier article parlait même de 20,000 plants racinés).

Je déclare donc *qu'il est faux* que j'ai envoyé à M. Cavazza des Taylor racinés. Cet envoi fait à Monte-Cristo se réduit à 4,000 simples boutures desquelles on avait éloigné tout le vieux bois, et qui ont été emballées le jour même où on les a coupées.

Il est faux aussi que j'ai envoyé à M. le Dr Horvath des plants racinés de divers cépages. Les plants expédiés en Hongrie étaient de simples boutures soigneusement triées et sans la moindre parcelle de vieux bois. Ces boutures, emballées dans du marc de raisin décomposé, sont restées près de trois mois en route par suite d'une erreur

de la douane autrichienne à Trieste. A leur arrivée à Budapesth, beaucoup de ces boutures étaient mortes, mais un certain nombre qui se trouvaient à côté d'un sac de sable d'Aigues-Mortes et dont le contenu s'était répandu dans la caisse, avaient poussé des racines sous l'influence de l'humidité de l'emballage. Le sable avait été calciné auparavant pour en éloigner toute trace du phylloxera, et il n'est pas admissible qu'il s'en trouvait dans le marc de raisin. Il me semble qu'il devait donc être hors de doute pour tout le monde, excepté pour M. Laliman peut-être, que les phylloxeras trouvés sur *les radicelles qui s'étaient formées dans la caisse* provenaient de simples boutures.

Mais pour éviter le moindre doute à ce sujet, j'ai fait l'expérience suivante qu'on pourra répéter même au château de la Tourrate.

Cette expérience consiste tout simplement dans la réédition de mon envoi fait au Dr Horvath; seulement, pour tenir compte du fait que la température joue un grand rôle dans l'éclosion des insectes, j'ai emballé des boutures dans deux différentes caisses, dont l'une a été déposée à un endroit chaud où la température n'est jamais descendue au-dessous de 12 degrés, tandis que l'autre est restée sous l'influence de la température extérieure. Au bout de trois mois, j'ai ouvert les deux caisses : dans celle restée en plein air les boutures étaient assez bien conservées et ne montraient pas la moindre trace de radicelles, mais dans l'autre la plupart des boutures étaient moisies et celles seulement qui touchaient le sable (dont l'enveloppe était pourrie) se trouvaient en bon état de conservation et avaient poussé des radicelles couvertes de phylloxera et de nodosités. Tous les cépages ne développent pas avec la même facilité des radicelles, et tandis qu'il y en avait beaucoup sur les Elvira, Taylor et hybrides de Roger, on en trouvait point sur les Jacquez, Herbemont et Neosho; je crois aussi que l'écorce lisse des *æstivalis* se prête moins au transport du phylloxera que celle plus rugueuse d'autres cépages.

J'ai la conviction que le phylloxera peut être transporté d'un pays à un autre par de simples boutures, et il est plus que probable qu'il a été importé d'Amérique de cette manière, quoi qu'en dise M. Laliman, qui a des raisons toutes particulières pour soutenir le contraire.

Louis REICH.

SITUATION AGRICOLE DANS LA GIRONDE

Le rang qu'occupe le mois de février, dans l'année agricole : sa courte durée, l'état encore passif de la végétation, son rôle de transition entre deux importantes saisons, l'hiver et le printemps, enfin sa participation trop complète à celle qui finit ou à celle qui commence, tout cela ne laisse pas que de lui donner parfois une certaine influence et de préoccuper les cultivateurs. Ainsi qu'on a pu le remarquer cette année, cette préoccupation a été d'abord vive et n'a cessé que le 19, premier jour du beau temps qui a occupé le reste de ce mois.

On comprend effectivement combien eût été dangereuse la continuation du régime pluvieux des mois précédents : juillet, août, septembre, octobre, novembre, décembre et même janvier. C'eût été la continuation de l'impossibilité de préparer les terres destinées aux céréales, la continuation de cet important travail. Heureusement, tout cela a pu être repris et continué et sera, sur la plus grande échelle, la tentative d'une manière d'opérer qui n'est ni de notre climat, ni dans nos habitudes.

La taille de la vigne est aussi un travail auquel il convenait de songer. Le retour du beau temps et sa continuation, jusqu'au moment où nous écrivons ces lignes, l'a rendu possible et facile. Espérons qu'il n'agira pas trop énergiquement sur sa tendance déjà remarquée en précocité.

Aug. PETIT-LAFITTE.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 7 mars 1883. — *Présidence de M. Chevreul.*

M. le ministre de l'agriculture envoie l'ampliation du décret qui approuve l'élection de M. Chabot-Karlen comme membre associé. Celui-ci adresse ses remercîments pour son élection.

M. Sacc, correspondant, adresse de Buenos-Ayres une note sur le maïs blanc des Incas cultivé en Bolivie, sur les troupeaux d'alpacas, et sur la production de l'aracacha.

M. P. Renard adresse le questionnaire sur la culture de la vigne qu'il vient de publier, et M. Maynard envoie une note sur son système de reconstitution des vignes françaises phylloxérées.

M. Renou présente le résumé des observations météorologiques faites au parc Saint-Maur pendant le mois de février.

M. Muret fait une communication sur les résultats des vaccinations opérées d'après le système de M. Pasteur sur sa ferme de Noyen (Seine-et-Marne) Il résulte de ses observations que 497 moutons et brebis, vaccinés au mois d'août 1881, ont conservé jusqu'ici l'immunité que la vaccination leur avait fait acquérir contre le sang de rate. M. Muret cite aussi les nombreuses vaccinations opérées par M. Huot, vétérinaire à Trénel (Aube); ces vaccinations ont porté sur 8,000 moutons environ et 1,000 bêtes à cornes; elles ont été couronnées d'un complet succès. A cette occasion, M. Barral demande que la Société prenne l'initiative d'une vaste enquête sur les résultats des nombreuses expériences qui ont été faites depuis deux ans, dans beaucoup de départements. M. Pasteur fait observer que la durée de l'immunité dépend beaucoup des individus, et qu'il serait imprudent de formuler une loi absolue applicable à tous les animaux d'une même race; il croit d'ailleurs qu'il n'y a que profit à adopter le projet suggéré par M. Barral.

M. Pasteur donne ensuite quelques détails sur les recherches auxquelles il se livre sur la rage. Dans ces études, la grande difficulté était d'obtenir un procédé qui permît d'inoculer à coup sûr la rage et d'en provoquer le développement rapide. M. Pasteur a trouvé que le moyen certain est de trépaner les animaux et d'introduire sous la dure-mère, qui est, comme l'on sait, une des enveloppes du cerveau, le virus rabique à l'état de grande pureté. La salive des animaux atteints de la rage ne fournit pas un virus suffisamment pur; il faut prendre le virus dans les cavités des glandes et à la partie périphérique des nerfs. M. Pasteur espère que les études auxquelles il se livre auront pour résultat de donner le moyen de préserver les chiens de la rage, et par conséquent d'empêcher cette maladie de se développer.

La Société procède à l'élection d'un membre titulaire dans la Section de grande culture. M. Boitel est élu. Henry SAGNIER.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES

(10 MARS 1883).

I. — *Situation générale.*

Il y a un grand calme dans les transactions sur la plupart des marchés agricoles. Les offres de la culture sont peu importantes, comme la semaine précédente.

II. — *Les grains et les farines.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

1re RÉGION. — **NORD-OUEST.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Calvados. Condé	25.00	16.50	18 50	21.00
— Caen	25.50	»	»	»
Côt.-du-Nord. Lannion	23.25	»	14.75	18.75
— Tréguier	23.50	18.00	16.00	16.75
Finistère. Morlaix	24.25	»	15.50	15.75
— Quimper	23.50	17.00	16.00	16.00
Ille-et-Vilaine. Rennes	24.75	»	15.50	17.50
— Fougères	25.20	»	»	16.50
Manches. Avranches	26.00	»	18.50	20.00
— Pontorson	28.50	»	19 00	21.00
— Villedieu	26.25	21.00	18.75	22.00
Mayenne. Laval	25.50	»	15.80	»
— Château-Gontier	25.00	16 50	16.25	17.00
Morbihan. Hennebont	24.50	17.25	»	20.00
Orne. Alençon	26.25	17.00	18.75	20.50
— Flers	24.75	18.20	19.00	17.50
Sarthe. Le Mans	26.25	15.50	15.50	21.25
— Mamers	26.00	»	»	»
Prix moyens	25.22	17.44	16.98	18.76

2e RÉGION. — **NORD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Soissons	24.00	15.50	»	17.50
— Saint-Quentin	24.00	16.00	18.00	17.00
— Villers-Cotterets	22.25	14.75	18.00	17.25
Eure. Bernay	24.50	»	20.00	18.50
— Damville	23.50	»	20.00	16.50
— Neubourg	23 75	14.00	19.00	18.50
Eure-et-Loir. Chartres	23.85	13 85	17 25	17.75
— Auneau	24 00	14.70	18.50	17.25
— Nogent-le-Rotrou	25.50	»	19.20	18.50
Nord. Cambrai	25.75	15.50	18.75	16.50
— Lille	27.00	17.25	17.75	17.25
— Valenciennes	25.00	15.50	»	17.50
Oise. Beauvais	22.50	14.25	16.25	16.00
— Compiègne	21.50	14.00	18.50	16 00
— Noyon	23.00	15.00	»	15.00
Pas-de-Calais. Arras	27.25	15.00	19.25	16.50
— Doullens	24.85	14.25	18.75	16.00
Seine. Paris	25.50	15.50	19.40	18.25
S.-et-Mar. Melun	25.00	14.75	19.00	18.00
— Montereau	24.75	14.75	»	17.25
— Provins	24.50	16.00	19.00	19.00
S.-et-Oise. Etampes	24.00	15.80	16.75	18.50
— Pontoise	23.75	16.25	18 00	17.25
— Versailles	23.50	14.50	17.00	18.75
Seine-Inférieure. Rouen	23 40	14.20	18.75	19.80
— Dieppe	23.50	14.25	»	18.50
— Fécamp	23.00	14.50	18.00	20.00
Somme. Amiens	23.75	14.50	18.50	18.25
— Péronne	23.00	»	»	16.00
— Roye	22.50	14.35	17.50	17.00
Prix moyens	24.03	14.92	18.33	17.51

3e RÉGION. — **NORD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Charleville	23.50	15.50	20.00	18.00
— Sedan	23.25	16.25	20.00	18.25
Aube. Mery-sur-Seine	23.50	15 00	17.25	16.85
— Nogent-sur-Seine	24.00	15.50	19.00	18.25
— Troyes	24.00	16.25	17.50	16.25
Marne. Chalons	23 15	15 75	18.50	17.25
— Epernay	23.25	14.50	»	18.00
— Sezanne	23.00	14.25	17.50	18.25
Hte-Marne. Chaumont	25.00	»	»	17.00
Meurthe-et-Mos. Nancy	23.00	15.75	16.50	15.75
— Pont-à-Mousson	23.50	16 00	17 00	16.00
— Toul	23.25	»	16.00	15.25
Meuse. Bar-le-Duc	23.00	»	16 00	17.00
— Verdun	24.00	»	16.50	»
Haute-Saône. Gray	22.00	15.00	15.50	15.00
— Mirecourt	23.25	»	»	14.75
Vosges. Raon-l'Etape	24.50	16.00	17.00	15.75
— Epinal	23.25	16.50	»	15.50
Prix moyens	23.52	15.56	17.44	16.65

4e RÉGION. — **OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Angoulême	26.50	18.50	»	20.00
— Ruffec	26.25	17.75	»	18.50
Char.-Infér. La Rochelle	24.25	»	16.50	17.50
Deux-Sèvres. Thénezay	24.50	17.50	18.00	17.00
Indre-et-Loire. Bléré	24.50	15.00	20.00	17.00
— Tours	25.85	16.00	18.00	18.25
Loire-Inf. Nantes	26 40	15.75	19.00	17.25
M.-et-Loire. Saumur	26.00	15.25	17.35	17.65
— Angers	25.50	15.00	20.50	19.00
Vendée. Luçon	25.20	»	19.00	17.25
— Fontenay-le-Comte	24.75	»	18.50	17.25
Vienne. Poitiers	25.50	»	18.25	17.00
— Chatellerault	25.00	15.50	19.25	17.00
Haute-Vienne. Limoges	26.00	17.50	19.00	18.50
Prix moyens	25.44	16.38	18.61	17.79

5e RÉGION. — **CENTRE.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Allier. Moulins	25.25	15.50	18.50	17.25
— Montluçon	24.20	»	18.50	17.00
— Saint-Pourçain	26.00	14.75	18.00	17.00
Cher. Bourges	23.75	15.00	19.00	18.50
— Aubigny	24.00	15.50	19.00	16.75
— Graçay	26.00	15.25	18.75	17.00
Creuse. Aubusson	25.00	16.75	»	18.00
Indre. Châteauroux	25.50	15.00	19.00	18.25
— Issoudun	25.75	14.00	18.25	18.00
— Vatan	26.50	16.50	»	18.50
Loiret. Orléans	24 00	14.75	16.75	17.50
— Montargis	24.25	17.00	17.50	17.75
— Pithiviers	23.15	15 00	17 65	19.10
L.-et-Cher. Blois	25.00	15.20	21.00	22.00
— Montoire	24.50	»	18.75	17.00
Nièvre. Nevers	23.50	»	»	17.00
— La Charité	23.75	15.50	17.00	16.00
Yonne. Brienon	24.00	15.00	16.50	18.50
— Sens	24.00	13.50	16.75	17.00
— Tonnerre	22.50	15.00	17.00	16.40
Prix moyens	24.53	15.17	18.11	17.72

6e RÉGION. — **EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	25.25	19.00	»	18.00
— Pont-de-Vaux	25.00	15.50	»	17.00
Côte-d'Or. Dijon	21.50	15.00	16.75	15.75
— Semur	22.50	»	»	15.50
Doubs. Besançon	24.00	»	»	16.50
Isère. Grenoble	26.00	17.50	»	19.00
— Bourgoin	24.50	14.25	16.75	17.75
Jura. Dôle	22.00	15.00	16.50	16.50
Loire. Montbrison	24.00	15.75	17.25	17.00
P.-de-Dôme. Cl.-Ferrand	25.30	16.00	17.20	18.00
Rhône. Lyon	25.00	15.75	17.25	18.00
Saône-et-Loire. Autun	23.50	16.25	»	17.00
— Chalon	25.20	16.50	»	18.50
Savoie. Chambéry	25.50	»	»	18.50
Hte-Savoie. Annecy	25.75	»	»	18.25
Prix moyens	24.33	16.05	16.95	17.42

7e RÉGION. — **SUD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Foix	26.50	18.00	»	19.25
— Pamiers	25.25	16.00	»	20.00
Dordogne. Bergerac	27 50	16.85	19.00	19.00
Hte-Garonne. Toulouse	27.50	17.00	19.25	20.00
— St-Gaudens	26.25	18.00	»	21.00
Gers. Condom	28.00	»	»	20.50
— Eauze	26.50	»	»	19.25
— Mirande	26 25	»	»	21.00
Gironde. Bordeaux	27.50	18.25	18.50	18.85
— Bazas	26.00	19.00	»	21.00
Landes. Dax	28.50	19.00	»	»
Lot-et-Garonne. Agen	27.00	18.50	18.25	19.00
— Nérac	27.85	»	»	19.50
B.-Pyrénées. Bayonne	28.00	20.00	»	19.25
Htes-Pyrénées. Tarbes	28.25	19.25	»	18.75
Prix moyens	27.27	18.21	18.75	19.74

8e RÉGION. — **SUD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Carcassonne	27.25	»	20.00	19 50
— Castelnaudary	27.50	»	19.50	20.00
Aveyron. Rodez	24.00	18.25	21.00	19.00
Cantal. Mauriac	25.65	22.90	26.15	20.95
Corrèze. Luberzac	25.50	18.25	18.50	18.25
Hérault. Cette	28.00	»	»	19.25
— Béziers	28.00	21.00	20.50	20.00
Lot. Cahors	26.75	17.70	17.75	18.20
Lozère. Mende	24.05	17.35	18.20	17.75
Pyrénées-Or. Perpignan	27.75	18.40	25.00	18.45
Tarn. Castres	27.75	18.25	»	19.50
Tarn-et-Gar. Montauban	27.25	17.50	19.50	20.00
Prix moyens	26.62	18.84	20.61	19.24

9e RÉGION. — **SUD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Basses-Alpes. Manosque	28.65	»	»	25.00
Hautes-Alpes. Briançon	27.75	17.80	»	18.50
Alpes-Maritimes. Cannes	27.50	18.00	18.25	18.75
Ardèche. Privas	26.65	19.35	17.85	19.20
B.-du-Rhône. Arles	27.50	»	18.00	19.25
Drôme. Valence	25.50	16.50	»	17.75
Gard. Alais	27.50	19.25	»	20.50
Haute-Loire. Brioude	25.00	18.25	20.00	16.00
Var. Saint-Maximin	25.20	»	»	19.00
Vaucluse. Avignon	27.00	»	17.25	18.75
Prix moyens	26.83	18.19	18.27	19.27

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Moy. de toute la France	25.31	16.75	18.23	18.23
— de la semaine précéd.	25.16	16.53	18.23	18.20
Sur la semaine précédente. Hausse.	0.15	0.22	»	0.03
Sur la semaine précédente. Baisse.	»	»	»	»

			Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Algérie.	Alger	blé tendre...	27.00	»	»	»
		blé dur......	25.75	»	17.00	16.50
Angleterre.	Londres..........		26.50	»	19.25	19.75
Belgique.	Anvers...........		25.50	17.50	18.25	16.75
—	Bruxelles.........		25.00	16.25	»	»
—	Liège....		23.50	17.00	19.00	17.00
—	Namur............		23.00	15.75	20.00	15.50
Pays-Bas.	Amsterdam........		23.25	16.90	»	»
Luxembourg.	Luxembourg.......		24.50	»	»	17.00
Alsace-Lorraine.	Strasbourg........		25.00	17.75	16.75	17.25
—	Metz....		24.00	17.50	17.75	18.00
—	Mulhouse.........		23 00	16.25	17.00	17.50
Allemagne.	Berlin............		23.00	17.25	»	»
—	Cologne...........		24.35	18.10	»	»
—	Hambourg.........		22.85	16.60	»	»
Suisse.	Genève...........		27 25	»	»	21.75
Italie.	Turin.............		25.00	19.00	»	18.25
Espagne.	Valladolid..		24.75	»	»	»
Autriche.	Vienne............		20.50	15.00	15.90	14.25
Hongrie.	Budapesth........		20.75	15.00	15.80	14 00
Russie.	Saint-Pétersbourg..		22.50	15.25	»	12.50
Etats-Unis.	New-York.........		23.65	»	»	»

Blés. — Après quelques jours de temps favorable aux travaux agricoles, nous subissons un refroidissement subit, accompagné de tourmentes de neige, qui jette de nouveau le désarroi dans les calculs des cultivateurs. Les marchés sont peu fréquentés, et les affaires sont toujours restreintes; néanmoins nous devons signaler une grande fermeté dans les cours des blés sur le plus grand nombre des marchés; en même temps que l'incertitude de la prochaine campagne, les cours élevés pratiqués sur les marchés américains influent beaucoup sur la tenue des prix. Depuis longtemps, les prix n'avaient pas été aussi élevés à New-York que depuis quelques semaines. Les importations de blés d'Amérique en Europe ont été du 1er août au commencement de mars, de 29 millions d'hectolitres, contre 23 millions à la même date de 1882. — A la halle de *Paris*, le mercredi 7 mars, les ventes ont été peu importantes; les prix se sont maintenus aux taux de la semaine précédente. On cotait de 24 fr. 50 à 26 fr. 50 par 100 kilog. suivant les qualités. — Sur le marché des blés à livrer, on cote : courant du mois, 25 fr. 50; avril, 26 fr. à 26 fr. 25; mai et juin, 26 fr. 75 à 27 fr.; quatre mois de mai, 27 fr. 50 à 27 fr. 75 — Au *Havre*, les blés d'Amérique se vendent à peu près aux mêmes taux que la semaine précédente, de 26 fr. 50 à 28 fr. par 100 kilog. suivant les qualités et les provenances. — A *Marseille*, il y a eu peu d'affaires depuis huit jours; les cours sont nominaux, aux mêmes taux que précédemment. — A *Londres*, les importations de blés étrangers ont été, durant la semaine dernière, de 51,600 quintaux métriques; les ventes sont peu considérables; les prix se fixent de 24 fr. 60 à 27 fr. 75 par 100 kilog. suivant les qualités et les provenances.

Farines. — Les ventes sont toujours bornées aux besoins immédiats de la consommation, pour les farines de consommation dont les prix sont assez faibles. On cotait le mercredi 7 mars à la halle de Paris : marque de Corbeil, 61 fr.; marques de choix, 61 à 63 fr.; bonnes marques, 58 à 59 fr.; sortes ordinaires et courantes, 56 à 57 fr.; le tout par sac de 159 kilog. toile perdue ou 157 kilog. net, ce qui correspond aux prix extrêmes de 35 fr. 65 à 40 fr. 10 par 100 kilog., ou en moyenne 37 fr. 85, comme le mercredi précédent. — Pour les farines de spéculation, on les payait à Paris, le mercredi 7 mars au soir : *farines neuf-marques*, courant du mois, 57 fr. 75; avril, 58 fr. 25 à 58 fr. 50; mai et juin, 59 à 59 fr. 25; quatre mois de mai, 60 fr. à 60 fr. 25; le tout par sac de 159 kilog. toile perdue ou 157 kilog. net. — Mêmes cours que précédemment, pour les gruaux; on les cote de 47 à 58 fr. par 100 kilog.; les farines deuxièmes, valent de 26 à 33 fr.

Seigles. — Les affaires sont peu importantes. On cote à la halle de Paris, 15 fr. 25 à 15 fr. 75 par 100 kilog. suivant les qualités. Quant aux farines de seigle, elles sont vendues de 23 à 25 fr.

Orges. — Les ventes sont plus actives, et il y a plus de fermeté dans les prix. On paye à la halle de Paris, de 18 fr. à 20 fr. 75 par 100 kilog., suivant les qualités. Quant aux escourgeons, ils se vendent difficilement, de 17 fr. 50 à 18 fr. 50. — A Londres, les importations d'orges étrangères ont été de 27,000 quintaux depuis huit jours; les prix demeurent sans changements, aux taux de 18 fr. à 20 fr. 70 par 100 kilog.

Malt. — Prix peu variables. On paye à la halle de Paris, 24 fr. 50 à 31 fr. par 100 kilog. pour les malts d'orge, 27 à 29 fr. pour ceux d'escourgeon.

Avoines. — Les ventes sont calmes, et les prix se maintiennent. On vend à la halle de Paris, de 17 à 19 fr. 50 par 100 kilog., suivant poids, couleur et qualité. — A Londres, il a été importé 15,000 quintaux d'avoines depuis huit jours. Les prix accusent beaucoup de fermeté; on paye de 18 fr. 50 à 21 fr. 70 par 100 kilog., suivant les sortes.

Sarrasin. — Mêmes prix que précédemment à la halle de Paris. On cote de 15 fr. 75 à 16 fr. par 100 kilog.

Maïs. — Les prix sont les mêmes. On paye au Havre 18 fr. 50 à 19 fr. par 100 kilog. pour le maïs d'Amérique.

Issues. — Les ventes sont assez difficiles. On paye à la halle de Paris par 100 kilog. : gros son seul, 13 fr. 75 à 14 fr.; son trois cases, 12 fr. 50 à 13 fr.; fins, 11 fr. 50 à 12 fr.; recoupettes, 12 à 12 fr. 50; remoulages blancs, 17 à 18 fr.; remoulage bis, 15 à 16 fr.

III. — *Fourrages, graines fourragères, légumes secs.*

Fourrages. — Il y a un peu de tendance à la baisse, mais les prix des belles qualités se maintiennent toujours. On paye à Paris par 1,000 kilog. : foin, 118 à 126 fr.; luzerne, 112 fr. à 124 fr.; paille de blé, 60 à 76 fr.; paille de seigle, 54 à 62 fr.; paille d'avoine, 44 à 52 fr.; regain, 56 à 100 fr. Dans les départements, les cours se maintiennent.

Graines fourragères. — Les bonnes qualités sont recherchées à des prix plus fermes. On paye à Paris par 100 kilog. : trèfle violet, 155 à 210 fr.; trèfle blanc, 200 à 250 fr.; luzerne de Provence, 155 à 175 fr.; de Poitou, 115 à 135 fr.; d'Italie, 140 à 150 fr.; minette, 65 à 80 fr.; ray-grass, 65 à 70 fr.; vesce de printemps, 27 à 29 fr.; sainfoin à une coupe, 25 à 28 fr.; sainfoin à deux coupes, 29 à 32 fr.

IV. — *Fruits et légumes frais.*

Fruits. — On vend à la halle de Paris : poires, le cent, 5 fr. à 100 fr., le kilog., 0 fr. 25 à 0 fr. 50; pommes, le cent, 5 fr. à 100 fr.; le kilog., 0 fr. 20 à 0 fr. 40; raisins communs, le kilog., 4 à 10 fr.

Gros légumes. — Dernier cours de la halle : asperges de châssis, la botte, de 15 à 30 fr.; aux petits pois, la botte, 1 à 2 fr.; betteraves, la manne, 0 fr. 30 à 1 fr. 40; carottes communes, les 100 bottes, 18 à 30 fr.; d'hiver, l'hectolitre, 3 fr. à 4 fr. ; de chevaux, les 100 bottes, 14 à 20 fr.; choux communs, le cent, 3 à 15 fr.; navets communs, les 100 bottes, 18 à 28 fr.; de Freneuse, le paquet 30 à 40 fr. l'hectolitre, 3 fr. à 4 fr.; oignons en grain, l'hectolitre, 10 à 15 fr.; panais communs, les 100 bottes, 10 à 14 fr.; poireaux communs, les 100 bottes, 30 à 60 fr.

Pommes de terre. — Hollande communes, l'hectolitre, 15 à 17 fr.; le quintal, 21 fr. 42 à 24 fr. 28; jaunes communes, l'hectolitre, 8 à 10 fr.; le quintal, 11 fr. 42 à 14 fr. 28.

Menus légumes. — On vend à la halle de Paris : ail, le paquet de 25 bottes, 3 fr. à 5 fr.; appétits, la botte, 0 fr. 10 à 0 fr. 20; barbe de capucin, la botte, 0 fr. 15 à 0 fr. 30; cardon, la botte, 2 fr. à 4 fr. 50; céleri, la botte, 0 fr. 50 à 0 fr. 60; rave, la pièce, 0 fr. 15 à 0 fr. 20; cerfeuil, la botte, 0 fr. 30 à 0 fr. 50; champignons, le kilog., 1 fr. à 1 fr. 80; chicorée frisée, le cent, 8 à 15 fr.; choux-fleurs de Bretagne, le cent, 16 à 40 fr.; choux de Bruxelles, le litre, 0 fr. 25 à 0 fr. 40; ciboules, la botte, 0 fr. 10 à 0 fr. 20; cresson, la botte de 12 bottes, 0 fr. 77 à 1 fr. 25; échalottes, la botte, 0 fr. 30 à 0 fr. 40; épinards, le paquet, 0 fr. 40 à 0 fr. 50; escarolle, le cent, 10 à 17 fr.; laitue, le cent, 5 à 12 fr.; mâches, le calais, 0 fr. 25 à 0 fr. 30; oseille, le paquet, 0 fr. 60 à 0 fr. 80; persil, la botte, 0 fr. 30 à 0 fr 45; pissenlits, le kilog., 0 fr. 30 à 0 fr. 50; potirons, la pièce, 0 fr. 50 à 5 fr.; radis roses, la botte, 0 fr. 50 à 0 fr. 70; noirs, le cent, 5 à 15 fr.; romaine, la botte de 4 têtes, 1 fr. 40 à 2 fr.; salsifis, la botte, 0 fr. 50 à 0 fr. 60; thym, la botte, 0 fr. 10 à 0 fr. 20.

V. — *Vins, spiritueux, vinaigres, cidres.*

Vins. — Il est assez difficile de saisir la vérité exacte au milieu des affirmations contradictoires qui se produisent dans les centres même les plus rapprochés. Les uns affirment que les ventes sont devenues plus importantes depuis quelques semaines, les autres que les affaires n'ont jamais été aussi calmes ; ici, on affirme une baisse fatale, là-bas on pronostique le maintien des cours. Le commerce fait des efforts moins pour provoquer un recul important dans les cours, au détri-

ment des vignerons; la meilleure preuve qu'il réussit peu, c'est la mauvaise humeur qu'il témoigne. Pour nous, nous ne cesserons de répéter que la baisse qui s'est produite au mois de décembre, est la limite des concessions qu'il pouvait espérer, et les faits donnent absolument raison à cette opinion. Dans la Dordogne, les vins nouveaux sont cotés actuellement de 120 à 130 fr. la pièce; dans Saône-et-Loire, les vins nouveaux sont cotés 90 à 105 fr.; en Sologne, 50 à 60 fr.; les gamays rouges, 55 à 65 fr.; gros noirs, 80 à 90 fr.; les vins blancs, 48 à 50 fr.; les vins du Cher valent 75 à 100 fr. sur place; dans le Midi, on cote à Narbonne, beaux vins, 40 à 42 fr. l'hectolitre; Montagne, 32 à 34 fr.; vins légers, 25 à 28 fr.; à Béziers, Aramont, 27 à 28 fr. En Algérie, les vins de pays ordinaires valent de 25 à 30 fr. par hectolitre. — Dans les vignes, on a continué à profiter du temps plus favorable pour faire les travaux de taille, de transport de fumier, de labours; ces travaux sont poussés avec assez d'activité, à raison de la précocité de l'année, la végétation paraissant devoir partir avec rapidité.

Spiritueux. — Tandis que, dans le Midi, les affaires présentent toujours le plus grand calme, la spéculation est active sur les marchés du Nord, et elle amène un mouvement de hausse qui s'accentue de plus en plus. C'est surtout à Paris que ce mouvement s'accentue. On paie les 3/6 betteraves, 1re qualité, 90 degrés, disponible : courant du mois, 55 fr.; avril, 54 fr. 75 à 55 fr.; quatre mois de mai, 54 fr. 25; quatre derniers mois, 52 fr. 75 à 53 fr. — Dans les Charentes, les cours des cognacs se soutiennent sans variations sensibles. Quant aux marchés méridionaux, on cote : *Pézenas*, 3/6 bon goût, 102 fr.; marc, 94 fr.; *Cette*, 3/6 bon goût, 105 fr.; *Montpellier*, 3/6 bon goût, 100 fr.; marc, 90 fr.; *Béziers*, 3/6 bon goût, 103 fr.; marc, 95 fr. — A Paris, le stock était, au 7 mars, de 19,500 pipes, contre 14,100 en 1882.

Raisins secs. — Les prix sont toujours soutenus avec fermeté. On paye à Cette, par 100 kilog. : Corinthe, 53 à 54 fr.; Thyra, 43 à 44 fr.; Samos, 34 à 36 fr.; Vourlas, 45 à 48 fr.; rouges, 40 à 41 fr.; figues d'Espagne, 23 à 24 fr.; figues, 12 à 13 fr.

Vinaigres. — Les ventes sont assez régulières, avec maintien des cours de la semaine précédente.

VI. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules. — Glucoses. — Amidons. — Houblons.*

Sucres. — La situation du marché des sucres s'est un peu améliorée depuis huit jours; il y a plus de fermeté dans les prix. On paye par 100 kilog. : à Paris, sucres bruts 88 degrés saccharimétriques, 51 fr. 50 à 51 fr. 75; les 99 degrés, 59 fr. 50; sucres blancs, 59 fr. 50 à 59 fr. 75; à Valenciennes, sucres bruts, 49 fr. 50; à Lille, sucres bruts, 49 fr. 25; sucres blancs, 47 fr. le stock de l'entrepôt réel des sucres à Paris, était, au 7 mars, de 877,000 sacs avec une diminution de 10,000 sacs depuis huit jours. Pour les sucres raffinés il y a un peu plus de fermeté; on les paye de 105 à 106 fr. 50 par 100 kilog. à la consommation. Pour l'exportation, ils valent de 63 fr. 75 à 66 fr. 75. Dans les ports, les affaires sur les sucres coloniaux sont toujours peu importantes, avec maintien des cours.

Mélasses. — Prix fermes : mélasses de fabrique, 12 fr.; par 100 kilog. : de raffinerie, 14 fr.

Fécules. — Maintien des prix. On paye à Paris 39 fr. par 100 kilog.; pour la fécule première rayon; à Compiègne, 39 fr. pour celles de l'Oise.

Glucoses et amidons. — Les ventes sont calmes, et les prix sans variations.

Houblons. — Les ventes chez les cultivateurs sont devenues presque nulles. Les prix sont fermes dans le Nord, ainsi qu'en Alsace. Mais en Angleterre, on signale une baisse assez notable sur les cours très élevés que cette marchandise avait atteints.

VII. — *Huiles et graines oléagineuses, tourteaux.*

Huiles. — La spéculation est toujours active sur les huiles de colza. Cette semaine, elle entraîne une hausse assez notable dans les prix. On cote à Paris, le mercredi 7 mars : huiles de colza en tous fûts, 107 fr.; en tonnes, 109 fr.; épurée en tonnes, 117 fr.; huile de lin en tous fûts, 60 fr.; en tonnes, 62 fr. — Sur les marchés des départements, on paye les huiles de colza : Rouen, 102 fr.; Caen, 103 fr.; Arras, 108 fr.; et pour les autres sortes, œillette, 111 à 112 fr.; pavot, 81 fr.; lin, 61 fr.; cameline, 85 fr. — Dans le Midi, sur les huiles d'olive, aux mêmes prix que précédemment.

Graines oléagineuses. — Il y a beaucoup de fermeté dans les prix. On cote par

hectolitre à Arras : œillette, 25 fr. 50 à 28 fr. 75 ; colza, 17 à 19 fr. 50; lin, 15 à 19 fr. 50 ; cameline, 14 à 18 fr. 50.

Tourteaux. — Dans le Nord, les prix des tourteaux se soutiennent avec beaucoup de fermeté. On paye par 100 kilog. à Marseille : tourteaux de lin, 17 fr. 50; d'arachide en coque, 10 fr. ; décortiquées, 15 fr. 25 ; de sésame du Levant, 15 fr. ; de coprats, 12 fr. ; de colza du Danube, 12 fr. 50 ; d'œillette, 12 fr. 25 ; de coton, 12 fr. 75 ; de palmiste naturel, 10 fr. 50 ; de ricin, 11 fr. 75 ; de ravison, 12 fr 75.

Engrais. — Les nitrates de soude valent 31 fr. 75 par 100 kilog. à Dunkerque.

VIII. — *Matières résineuses, colorantes, etc.*

Matières résineuses. — Les prix sont en hausse. On paye à Bordeaux 94 fr. par 100 kilog. pour l'essence pure de térébenthine ; à Dax, 88 fr.

Tartres. — On paye à Bordeaux, 260 à 280 fr. pour les crèmes de tartre, 230 à 235 fr. pour les tartres bruts.

IX. — *Textiles.* — *Suifs.*

Textiles. — Les ventes sont toujours assez faciles sur les chanvres dans les marchés du Sud-Ouest. On paye actuellement au Mans, 68 à 80 fr. par 100 kilog. suivant les sortes.

Suifs. — Maintien des cours. On paye à Paris, 99 fr. par 100 kilog. pour les suifs purs de l'abat de la boucherie ; 74 fr. 25 pour les suifs en branches.

X. — *Beurres.* — *Œufs.* — *Fromages.*

Beurres. — Il a été vendu, pendant la semaine, à la halle de Paris, 217,142 kilog. de beurres. Au dernier jour, on cotait par kilog. : en demi-kilog., 2 fr. 12 à 4 fr. 28 ; petits beurres, 1 fr. 78 à 3 fr. 42 ; Gournay, 2 fr. 40 à 3 fr. 80 ; Isigny, 2 fr. 70 à 8 fr. 58.

Œufs. — Pendant la semaine, on a vendu à la halle de Paris, 8,546,045 œufs. Au dernier jour, on cotait par mille : choix, 84 à 95 fr. ; ordinaires, 62 à 72 fr. ; petits, 50 à 58 fr.

Fromages. — Derniers cours de la halle de Paris : par douzaine, Brie, 4 fr. 50 à 19 fr. 50 ; Montlhéry, 15 fr. ; — par cent, Livarot, 34 à 108 fr. ; Mont-Dor, 12 à 26 fr. ; Neufchâtel, 3 fr. 50 à 25 fr. 50 ; divers, 5 à 69 fr.

XI. — *Chevaux, bétail, viande.*

Chevaux. — Aux marchés des 28 février et 3 mars, à Paris, on comptait 801 chevaux ; sur ce nombre, 311 ont été vendus comme il suit :

	Amenés.	Vendus.	Prix extrêmes.
Chevaux de cabriolet............	183	48	200 à 1,080 fr.
— de trait...............	260	59	270 à 1,200
— hors d'âge.............	255	101	20 à 1,000
— à l'enchère............	17	17	40 à 280
— de boucherie...........	86	86	22 à 85

Bétail. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de la Villette, du jeudi 1er au mardi 6 mars :

		Vendus			Poids moyen des 4 quartiers.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 5 mars.			
	Amenés.	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs........	5,772	3,621	1,534	5,155	350	1.72	1.54	1.32	1.52
Vaches.......	1,621	840	633	1,473	226	1.62	1.38	1.18	1.39
Taureaux......	241	187	33	220	385	1.48	1.34	1.25	1.36
Veaux........	2,849	1,770	772	2,542	74	2.30	2.16	1.80	2.03
Moutons.......	34,871	26,906	6,301	33,207	19	2.32	2 16	2.04	2.08
Porcs gras....	7,004	2,402	4,163	6,565	84	1.32	1.26	1.20	1.26
— maigres.	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Fermeté dans les prix pour la plupart des catégories, principalement pour les veaux et pour les moutons. Sur les marchés des départements, on cote : *Rouen*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 90 ; vaches, 1 fr. 55 à 1 fr. 75 ; veaux, 2 fr. 05 à 2 fr. 40 ; moutons, 2 fr. 10 à 2 fr. 40 ; porcs, 1 fr. 05 à 1 fr. 35 ; — *Le Mans*, bœufs, 1 fr. 65 à 1 fr. 75 ; vaches, 1 fr. 50 à 1 fr. 60 ; veau, 1 fr. 80 à 1 fr. 90 ; moutons, 2 fr. à à 2 fr. 10 ; — *Nantes*, bœufs, 0 fr. 85 à 0 fr. 90 par kilog. brut, veaux, 0 fr. 95 à 1 fr. ; moutons, 1 fr. 15 ; — *Nancy*, bœufs, 88 à 94 fr. les 100 kilog. bruts ; vaches, 65 à 89 fr. ; veaux, 114 à 120 fr. ; moutons, 100 à 120 fr. ; porcs, 66 à 70 fr. ; — *Dijon*, bœufs, 1 fr, 56 à 1 fr. 75 ; vaches, 1 fr. 10 ; à 1 fr. 66 ; veaux, (poids vif), 0 fr. 94 à 1 fr. 06 ; mouton, 1 fr. 80 a 2 fr. 10 ; porcs (poids vif), 1 fr. à 1 fr. 08 ; — *Lyon*, bœuf, 70 à 82 fr. ; veaux, 96 à 112 fr. ; moutons, 90 à

105 fr.; porcs, 110 à 122 fr.; — *Bourgoin*, bœuf, 64 à 74 fr.; vaches, 56 à 66 fr.; moutons, 85 à 95 fr.; porcs, 86 à 90 fr.; veaux, 80 à 90 fr.; — *Genève*, bœufs, 1 fr. 45 à 1 fr. 65; veau (poids vif), 0 fr. 90 à 1 fr. 05; mouton, 1 fr. 90 à 1 fr. 95; porc, 1 fr. 45 à 1 fr. 50.

A Londres, les importations d'animaux étrangers durant la semaine dernière se sont composées de 12,415 têtes, dont 266 bœufs et 300 moutons de New-York. — Prix du kilog. *Bœuf :* qualité inférieure, 1 fr. 52 à 1 fr. 64; 2e, 1 fr. 70 à 1 fr. 81 ; 1re, 1 fr. 99 à 2 fr. 16 — *Veau :* 2e qualité, 2 fr. 10 à 2 fr. 28; 1re, 2 fr. 28 à 2 fr. 45. — *Mouton :* qualité inférieure, 2 fr. 22 à 2 fr. 34 ; 2e, 2 fr. 40 à 2 fr. 57; 1re, 2 fr. 63 à 2 fr. 75. — *Porc :* 2e, 1 fr. 35 à 1 fr. 46 ; 1re, 1 fr. 52 à 1 fr. 64.

Viande à la criée. — Il a été vendu à la halle de Paris du 20 au 26 février :

	kilog.	Prix du kilog. le 5 mars. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Choix.	Basse Boucherie.
Bœuf ou vache...	143,189	1.54 à 1.94	1.30 à 1.52	0.90 à 1.28	1.86 à 3.00	0.26 à 1.26
Veau...........	169,395	1.86 2 36	1.60 1.84	1.20 1.62	1.46 2.56	» »
Mouton.........	58,338	1.62 2.06	1.48 1.60	1.04 1.46	1.60 2.46	» »
Porc............	60,490		Porc frais.....	1.20 à 1.30;	salé,	
	431,412	Soit par jour.......		71,902 kilog.		

Les ventes ont été inférieures de 400 kilog. environ par jour à celles de la semaine précédente. Les prix accusent de la fermeté pour toutes les sortes.

XII. — *Cours de la viande à l'abattoir de la Villette du* 8 *mars* (*par* 50 *kilog.*)

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 70 à 75 fr.; 2e, 65 à 70 fr.; poids vifs, 50 à 55 fr.

Bœufs.			Veaux.			Moutons.		
1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.
77	71	65	114	102	97	100	95	90

XIII. — *Marché aux bestiaux de la Villette du jeudi* 8 *mars* 1883.

	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyen général. kil.	Cours officiels. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	Cours des commissionnaires en bestiaux. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.
Bœufs......	2.499	97	360	1.74	1.56	1.34	1.26 à 1.80	1.72	1.54	1.32	1.24 à 1.78
Vaches.....	687	43	235	1.62	1.38	1 20	1.10 1.66	1.60	1.36	1.18	1.03 1.64
Taureaux...	127	7	375	1.48	1.34	1.24	1.20 1.52	1.46	1.32	1.22	1.18 1.50
Veaux......	1.180	151	80	2.30	2.16	1.80	1.56 2.50	»	»	»	»
Moutons....	17.896	449	19	2.36	2 18	2 06	1 80 2.40	»	»	»	»
Porcs gras..	4.220	»	82	1.36	1.30	1.24	1.20 1.40	»	»	»	
— maigres..	»	»	»	»	»	»	» »	»	»	»	»

Vente très active sur toutes les espèces.

XIV. — *Résumé.*

Les prix des céréales, ceux des spiritueux, des sucres et des produits animaux accusent beaucoup de fermeté depuis huit jours.

A. Remy.

BULLETIN FINANCIER

Nos fonds publics ont fait de nouveaux progrès; nous avons notre 3 0/0 à 81,95 et notre 5 0/0 à 115,95. Fermeté à nos Sociétés de crédit : nouvelle hausse à nos chemins de fer.

Cours de la Bourse du 3 *au* 10 *mars* 1883 (*au comptant*).

Principales valeurs françaises :

	Plus bas.	Plus haut.	Dernier cours.
Rente 3 0/0...............	80.75	82 50	81.95
Rente 3 0/0 amortis......	82.20	82.85	82.60
Rente 4 1/2 0/0...........	111.50	112.25	111.50
Rente 5 0/0...............	115 45	115.95	115.95
Banque de France........	5270.00	5435.00	5425.00
Comptoir d'escompte......	980.00	982.50	989 00
Société générale..........	587.50	595.00	587.50
Crédit foncier.............	1320.00	1375.00	1375.00
Est............Actions 500	727.50	735.00	735.00
Midi....................d°	1115 00	1147.50	1147.50
Nord....................d°	1875.00	1925.00	1900.00
Orléans..................d°	1270.00	1280.00	1275.00
Ouest....................d°	800.00	805.00	805.00
Paris-Lyon-Méditerranée d°	1600.00	1635.00	1610.00
Paris 1871 obl. 400 à 3 0/0.	392.00	394.00	394.00
Italien 5 0/0...............	88.80	90.00	89 50

Valeurs Diverses :

	Plus bas.	Plus haut.	Dernier cours.
Créd. fonc. obl. 500 4 0/0	505.00	509.00	506.00
d° d° d° d° 3 0/0.	530.00	540.00	540.00
d° obl. c^{es} d° 3 0/0.	440.00	444.00	440.00
Bque de Paris act. 500....	1030.00	1070.00	1070.00
Crédit ind. et com. 500....	690.00	715.00	715.00
Dépôts et cptes cts. 500....	680.00	681.25	681.25
Crédit lyonnais.....d°.....	575.00	585.00	578.75
Crédit mobilier............	396.25	425.00	405.00
Cie parisienne du gaz 250	1495.00	1540.00	1537.50
Cie génér. transatl.....500	455.00	465.00	455.00
Messag. maritimes......d°.	705.00	705.00	715.00
Canal de Suez..........d°.	2305.00	2350.00	2340.00
d° délégation........d°.	1255.00	1270.00	1265.00
d° obli. 5 0/0........d°.	570.00	575.00	575.00
Créd. fonc. Autrich.....500	780.00	785.00	780.00
Créd. mob. Espagnol......	385.00	420.00	385.00
Créd. fonc. Russe.........	360.00	385.00	360.00

LETERRIER.

Le Gérant : A. BOUCHÉ.

CHRONIQUE AGRICOLE (17 MARS 1883).

Phénomènes météorologiques du mois de mars. — Chutes de neige et froid anormal. — Conséquence de ces faits dans les départements méridionaux. — Exemples antérieurs de faits analogues. — Réceptions au ministère de l'agriculture. — Vœux exprimés par la Société des agriculteurs de France et par la Société d'encouragement à l'agriculture. — Formation d'un Comité pour l'érection d'un monument en l'honneur de Léonce de Lavergne. — Appel aux souscripteurs. — Composition du Comité. — Première liste de souscription. — Présentation du proejt de budget pour 1884. — Analyse succincte du budget de l'agriculture. — Le phylloxera. — Vote du projet de loi sur les mesures à prendre contre l'invasion et la propagation du phylloxera en Algérie. — Création d'une vigne d'expériences dans l'Hérault. — Note de M. Culeron sur l'emploi du sulfocarbonate de potassium. — Réunion viticole de Montpellier. — L'ensilage des fourrages verts. — Propagation de la méthode de M. Goffart. — Les congrès d'ensileurs en Amérique. — Tableau de la production et du mouvement des sucres indigènes. — Prochaine vente d'animaux de race durham pure à Corbon. — Les concours régionaux hippiques. — Nécrologie. — M. de Vialar. — Concours pour des emplois d'inspecteur de la boucherie à Paris. — Exposition ornithologique à Vienne. — Analyse du programme. — Les machines agricoles de Marshall en France. — Réunion du Conseil supérieur de l'analyse. — Conclusions du rapport fait par M. Jametel au nom de la Commission des voies de communication.

I. — *L'hiver au mois de mars.*

Les perturbations survenues depuis une dizaine de jours, dans les phénomènes météorologiques, ont vivement préoccupé les agriculteurs. Le temps s'est refroidi subitement, la neige est tombée en abondance pendant plusieurs jours dans presque toute la France. Le thermomètre est descendu à — 6° et à — 7°; ce sont les températures les plus basses que l'on ait eu à enregistrer depuis le commencement de l'hiver. Dans le centre et dans le nord du pays, ces phénomènes n'ont pas eu d'autre effet que de retarder le mouvement de la végétation ; dans le Midi, il en a été autrement. Les arbres fruitiers étaient en fleurs, les cultures des primeurs étaient très avancées, la vigne avait épanoui ses bourgeons dans beaucoup de localités; là, le froid a exercé une action néfaste, en tuant fleurs et jeunes pousses, et en amenant ce phénomène de répercussion de la sève que tous les agriculteurs redoutent à juste titre. Il est encore difficile d'apprécier les résultats de ce fléau, mais il est à craindre qu'ils soient considérables. Toutefois, il ne faudrait pas croire que les phénomènes qui viennent de se produire soient sans exemple. On a vu souvent l'hiver se prolonger jusqu'en mars; on a vu aussi les températures les plus basses de l'année se produire, comme cette année, dans ce mois. Nous en trouvons la preuve dans la table des températures absolues les plus basses constatées chaque année dans un certain nombre de localités, que nous avons dressée pour les œuvres de François Arago. Nous trouvons dans cette table pour Paris, des minima de —10°.9 le 1er mars 1785; de —3°.4 le 12 mars 1806; pour Bruxelles, de —6°.3 le 22 mars 1837, et de —10°.3 le 11 mars 1847; pour Genève, de —10°.1 le 4 mars 1851, et de —13°.2 le 5 mars 1853; pour Metz, de —7° le 4 mars 1843; pour Avignon, de —8°.8 le 2 mars 1803; pour Hyères, de 0°.3 le 25 mars 1840. Pour n'être pas absolument sans précédents, les phénomènes qui viennent de se produire n'en sont pas moins à déplorer pour les agriculteurs.

II. — *Réceptions officielles au ministère de l'agriculture.*

M. Méline, ministre de l'agriculture, a tenu, dès son arrivée aux affaires, à se mettre en rapport avec les corps constitués près de son ministère. Le 7 mars, il a reçu la Société nationale d'agriculture, et le 8 mars le Conseil supérieur de l'agriculture. Dans cette réunion, M. Méline a fait connaître son intention d'avoir souvent recours au Conseil supérieur, et il s'est enquis de l'état des travaux sur les ques-

tions qui lui ont été précédemment soumises. Le rapport de M. Jametel sur les voies de communications et sur les dégrèvements étant préparé, il a été décidé que le conseil supérieur serait réuni pour le discuter.

M. le ministre de l'agriculture a reçu, d'un autre côté, les Conseils d'administration de la Société d'encouragement à l'agriculture et de la Société des agriculteurs de France.

Après avoir remercié la Société d'encouragement du concours qu'elle donne au gouvernement, M. Méline lui a demandé de signaler les questions qu'elle désirerait voir mettre à l'étude, M. Récipon, président, a insisté sur l'urgence d'une bonne organisation des concours hippiques. M. Jobard a demandé que le concours général agricole de Paris fût sous la direction exclusive du ministère de l'agriculture. M. Foucher de Careil a insisté sur la création du crédit agricole. M. Danelle-Bernardin a parlé de l'utilité qu'il y aurait pour l'agriculture à porter de quinze jours à vingt-huit la durée des congés qu'il est d'usage d'accorder aux militaires pour les travaux de la moisson.

La délégation de la Société des agriculteurs de France qui a été reçue par M. le ministre de l'agriculture était composée de MM. de Dampierre, président; Bertin, Josseau et de Monicault, vice-présidents; de Luçay, Blanchemain, Ameline de la Briselainne, secrétaires; de Calonne, archiviste, et Johanet, administrateur. M. Méline a dit, en substance, que l'agriculture avait beaucoup de sympathies dans les Chambres, qu'il était d'accord avec la plupart des membres du Parlement pour reconnaître qu'il était temps que les questions pendantes devant les pouvoirs fussent vidées. De ce nombre sont les projets relatifs au Code rural et notamment au régime des eaux et au Crédit agricole; il serait très désirable que ce dernier projet fût discuté, au moins par le Sénat qui en est saisi, pendant la session d'été. L'idée d'un retour à la loi de 1851 sur la représentation légale de l'agriculture a été sympathiquement accueillie par le ministre. L'entretien a roulé, à la fin, sur l'enseignement pratique proprement dit de l'agriculture, qui s'adresse à la culture moyenne.

III. — *Monument en l'honneur de Léonce de Lavergne.*

Parmi les hommes dont le souvenir restera vivace et dont les leçons se propageront de plus en plus parmi les agriculteurs, Léonce de Lavergne occupe un des premiers rangs. Son nom se place, pour ne parler que du passé, à côté de ceux de Mathieu de Dombasle et du comte de Gasparin. L'agriculture voudra lui rendre le même hommage qu'elle a rendu à ses deux devanciers. Pour répondre à cette pensée, un Comité vient de se former sous la présidence de M. Dumas, notre illustre président de la Société nationale d'agriculture; tous ceux à qui l'on s'est adressé ont répondu avec empressement à la pensée des promoteurs de cette œuvre. Après s'être constitué, le Comité a décidé que la souscription serait publique, et il a rédigé l'appel suivant, qui résume les titres de Léonce de Lavergne à la reconnaissance publique :

Le Conseil général de la Creuse, se rappelant que Léonce de Lavergne a été un des maîtres de l'agriculture et qu'il a représenté ce département dans les assemblées politiques, a pris l'initiative d'ouvrir une souscription pour lui élever un monument. En conséquence, un comité a été formé, afin de consacrer la reconnaissance de l'agriculture et de la science pour les grands services que Léonce de Lavergne a rendus.

Agriculteur, économiste, historien, homme d'Etat, Léonce de Lavergne a laissé, dans toute les voies qui se sont ouvertes devant lui, la trace ineffaçable de son passage. Il a posé avec une telle sûreté les bases de l'économie rurale que tous ceux qui sont venus après lui se glorifient d'être ses élèves. Traduits dans toutes les langues des pays civilisés, ses ouvrages ont exercé partout la plus légitime autorité. L'agriculture s'honorera en rendant hommage à une vie consacrée tout entière à l'étude de ses intérêts et à leur défense.

Le nom de Léonce de Lavergne est indissolublement uni au souvenir de l'Institut agronomique de Versailles, qui, dans sa trop courte durée, a exercé une si grande influence sur l'agriculture française. Il est lié à toutes les œuvres de progrès qui ont été si fécondes dans les quarante dernières années.

Ce n'est pas seulement aux agriculteurs que nous nous adressons.

Léonce de Lavergne a été membre de l'Académie des sciences morales et politiques, membre de la Société nationale d'agriculture, membre de la Société des agriculteurs de France, membre de la Société d'économie politique, membre de la Société de statistique. Les associations agricoles des deux mondes ont voulu lui donner un témoignage d'estime et de reconnaissance en lui décernant leurs titres les plus élevés.

A tous les hommes d'étude, à tous ceux qui s'intéressent au développement de la richesse des nations, nous rappellerons les leçons que Léonce de Lavergne a données sur la création et le développement des institutions libérales; — devant tous les Français, nous évoquerons les souvenirs de l'Assemblée nationale et du Sénat, où sa grande autorité et son patriotisme ont suggéré souvent la solution de questions difficiles; — aux agriculteurs de tous les pays, nous signalerons le profit qu'ils ont tiré de ses leçons.

Par ses œuvres, Léonce de Lavergne est entré dans l'histoire. Un monument élevé par la reconnaissance publique prouvera une fois de plus que la France n'est jamais ingrate envers les hommes qui l'ont illustrée.

Président du Comité :

DUMAS (J.-B.), de l'Académie française, secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences, président de la Société nationale d'agriculture.

Vice-présidents :

VUITRY, membre de l'Institut;
SAY (Léon), membre de l'Institut et de la Société nationale d'agriculture, président de la Société d'économie politique, sénateur;
QUATREFAGES (DE), membre de l'Institut et de la Société nationale d'agriculture;
FAYOLLE, sénateur de la Creuse;
NADAUD (Martin), député de la Creuse;
BARRAL (J.-A.), secrétaire perpétuel de la Société nationale d'agriculture;
TISSERAND, conseiller d'Etat, directeur de l'agriculture au ministère de l'agriculture, membre de la Société nationale d'agriculture;
DAMPIERRE (DE), président de la Société des agriculteurs de France, membre de la Société nationale d'agriculture.
CHEYSSON, directeur au ministère des travaux publics, président de la Société de statistique;
FOUCHER DE CAREIL, premier président de la Société nationale d'encouragement à l'agriculture, sénateur;
LECOUTEUX, membre de la Société nationale d'agriculture, professeur à l'Institut national agronomique;
RISLER, membre de la Société nationale d'agriculture, directeur de l'Institut national agronomique.

Trésorier :

CARTIER (Ernest), avocat à la Cour de Paris.

Secrétaires :

CABARET (Paul), chef de bureau au ministère de l'agriculture;
SAGNIER (Henry), secrétaire de la rédaction du *Journal de l'agriculture.*

Membres :

ARLÈS-DUFOUR (Armand), membre du Conseil supérieur de l'agriculture, agriculteur à Oued-el-Alleug (Algérie);
BAUDRILLART, membre de l'Institut et de la Société nationale d'agriculture;
BAZILLE (Gaston), membre de la Société nationale d'agriculture, sénateur;

BESNARD (H.), président du Comice agricole de Seine-et-Oise;
BLOCK (Maurice), membre de l'Institut;
BULOZ, directeur de la *Revue des Deux-Mondes*;
CAIRD (James), membre du Parlement anglais;
CAZE (Edmond), député, vice-président de la Société nationale d'encouragement à l'agriculture;
COURCELLE-SENEUIL, membre de l'Institut;
DAILLY, membre de la Société nationale d'agriculture;
DESLANDES (V.), directeur de l'imprimerie royale, à Lisbonne (Portugal);
DONIOL, directeur de l'Imprimerie nationale, correspondant de l'Institut;
DUBOST, directeur de l'Ecole nationale d'agriculture de Grignon;
ESTERNO (d'), membre de la Société nationale d'agriculture;
FOEX (G.), directeur de l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier;
GASPARIN (Paul de), membre de la Société nationale d'agriculture, correspondant
GAUDRY (Albert), membre de l'Institut;
JENKINS, secrétaire de la Société royale d'agriculture d'Angleterre;
LABOULAYE (Edouard), membre de l'Institut, sénateur;
LAVALLÉE, membre de la Société nationale d'agriculture, président de la Société centrale d'horticulture;
LAVELEYE (E. de), membre de l'Académie royale de Belgique;
LEFRANC (Victor), sénateur, professeur à l'Institut national agronomique;
LEVASSEUR, membre de l'Institut;
MARÈS (Henry), membre de la Société nationale d'agriculture;
l'Institut;
MIRAGLIA (N.), directeur de l'agriculture au ministère de l'agriculture et des travaux publics, à Rome (Italie);
MOLINARI (G. de), rédacteur en chef du *Journal des économistes*, correspondant de l'Institut;
NEUMANN-SPALLART (F. de), professeur à l'Ecole supérieure d'agriculture de Vienne (Autriche);
PARIEU (de), membre de l'Institut et de la Société d'agriculture, sénateur;
PARRY, député, vice-président du Conseil général de la Creuse;
PASSY (Frédéric), membre de l'Institut, député;
PASSY (Louis), membre de la Société nationale d'agriculture, député;
RÉCIPON, député, président de la Société d'encouragement à l'agriculture;
RÉMUSAT (Paul de), sénateur;
RISCAL (marquis de), à Madrid (Espagne);
SIMON (Jules), secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences morales et politiques, sénateur;
TEISSERENC DE BORT, membre de la Société nationale d'agriculture, sénateur;
VASSILLIÈRE (F.), directeur de l'Ecole nationale d'agriculture de Grand-Jouan;
VILSON (John), professeur d'agriculture à l'Université d'Édimbourg (Ecosse;
WOLOWSKI (Félix), correspondant de la Société nationale d'agriculture (Pologne).

Les souscriptions doivent être adressées à la Société générale (bureau N, rue du Faubourg-Saint-Honoré, 91, à Paris) au compte de M. Ernest CARTIER, *trésorier du Comité;* — ou bien, au siège de la Société nationale d'agriculture, 18, rue de Bellechasse; — ou bien, dans les bureaux des journaux agricoles et économiques.

Les noms des souscripteurs seront publiés.

La première liste de souscription a été rapidement couverte; elle atteint la somme de 3,840 francs, comme il suit :

Société nationale d'agriculture	500 francs.
Société des agriculteurs de France	500 —
MM. Vuitry, vice-président du Comité	50 —
Quatrefages (de), —	50 —
Tisserand, —	50 —
Barral (J.-A.), —	50 —
Dampierre (de), —	100 —
Nadaud (Martin), —	50 —
Lecouteux, —	50 —
Risler, —	50 —
Cheysson, —	50 —
Cartier (Ernest), trésorier du Comité	1,000 —
Cabaret (Paul), secrétaire du Comité	50 —
Sagnier (Henry), —	50 —
Baudrillart, membre du Comité	50 —
Bazille (Gaston), —	50 —

Besnard (H), —		50 —
Dailly (Adolphe), —		50 —
Dubost, —		50 —
Gasparin (Paul de), —		200 —
Gaudry (Albert), —		200 —
Laboulaye (Edouard), —		50 —
Lavallée (Alphonse), —		50 —
Molinari (G. de), —		25 —
Parieu (de), -		50 —
Passy (Frédéric), —		50 —
Vassillière, —		50 —
Journal de l'agriculture		100 —
Journal d'agriculture pratique		100 —
MM. Bouché (A.)		20 —
Chabot-Karlen		25 —
Goffart (Auguste)		50 —
Bruguière (Louis)		10 —
Gobin (H.)		10 —
	Total de la première liste	3,840 francs.

La souscription est ouverte dans les bureaux du *Journal de l'agriculture*. Nous publierons chaque semaine les listes de souscription. Les associations agricoles, les établissements d'enseignement agricole, les agriculteurs, tous ceux qui savent combien Léonce de Lavergne a été un défenseur infatigable des intérêts de l'agriculture, voudront participer à l'hommage qui lui est rendu.

IV. — *Le budget de l'agriculture.*

Le projet de loi portant fixation du budget général de l'exercice 1884 a été présenté par le gouvernement à la Chambre des députés dans sa séance du 3 mars. D'après ce projet, les crédits demandés pour les services généraux du ministère de l'agriculture s'élèvent à 25,760,640 fr., en augmentation de 1,109,890 francs sur les crédits de 1883. Cette augmentation se répartit comme il suit : personnel, 55,700 francs, ; matériel, 11,600 francs; impressions, 8,500 francs; personnel des écoles vétérinaires, 42,195 francs ; service des épizooties, 62,000 francs, indemnités pour abatage d'animaux, 100,000 francs; personnel de l'enseignement agricole, 70,420 francs; subventions à diverses institutions agricoles, 88,000 fr.; encouragements à l'agriculture et au drainage, 75,000 fr.; primes pour la destruction des loups, 100,000 fr.; personnel des haras et des dépôts d'étalons, 20,600 francs; matériel des haras et dépôts d'étalons, 113,360 francs; remonte des haras, 50,000 francs; garantie d'intérêts aux compagnies concessionnaires de grandes entreprises d'amélioration agricole, 100,000 francs; encouragements à l'industrie chevaline en Algérie, 13,000 francs; travaux hydrauliques en Algérie, 300,000 francs. D'un autre côté, il y a une diminution de 42,195 francs sur le matériel des écoles vétérinaires, de 34,190 francs sur le matériel de l'enseignement agricole, de 25,000 francs, sur la statistique agricole décennale de 1882. Les frais de régie et de perception sont inscrits pour une somme de 18,378,598 francs dans le projet du budget, avec une augmentation de 2,212,981 francs portant principalement sur le service des forestiers, dont la nouvelle organisation entraîne des dépenses considérables, tant pour le personnel que pour les travaux à entreprendre.

V. — *Le phylloxera.*

Dans sa séance du 10 mars, le Sénat a adopté, après en avoir voté l'urgence, le projet de loi sur les mesures à prendre contre l'invasion et la propagation du phylloxera en Algérie. Le texte de ce projet a été

adopté à l'unanimité, après quelques observations intéressantes échangées entre M. Gaston Bazille, le rapporteur de M. Parent, et M. Méline, ministre de l'agriculture, sur la manière dont sera interprétée la défense de pénétrer dans le périmètre des lieux infectés. Le projet de loi a été immmédiatement transmis à la Chambre des députés, qui l'a adopté dans sa séance du 13 mars.

Le *Messager agricole du Midi* annonce, dans les termes suivants, la création d'une nouvelle vigne d'expérience dans les environs de Montpellier :

« Nous avons une bonne nouvelle à donner à nos lecteurs : M. le ministre de l'agriculture a bien voulu confier à la Commission départementale de l'Hérault pour l'étude du phylloxera le soin de créer une vigne expérimentale dans des terrains de coteau, afin de voir comment s'y comporteraient les principaux plants américains qui doivent servir à la reconstitution de nos vignobles. La Commission a déjà fait choix d'une terre d'un hectare qui avait été préparée par le propriétaire pour être plantée cette année même, et elle est en train de procéder à la plantation de la plus grande partie de cette terre. Les cépages reconnus les plus résistants parmi les producteurs et les porte-greffes entreront pour la plus grande part dans la composition de cette vigne d'étude, mais on fera également une place pour les cépages nouveaux obtenus par les semis et par les hybridations. Les sommes qui seront mises à la disposition de la Commission par le ministère de l'agriculture permettront de faire de cette vigne une vigne modèle, qui fournira à tous les vignerons des sujets d'étude des plus intéressants. Nous devons remercier le gouvernement de cette nouvelle preuve d'intérêt qu'il donne à nos populations ; les vignes américaines, autrefois dédaignées et pour lesquelles on préparait des projets de loi d'expulsion et de bannissement, reçoivent aujourd'hui leurs grandes lettres de naturalisation, et elles jouiront désormais des mêmes droits et des mêmes faveurs que nos vignes françaises. »

M. Cuieron vient de faire connaître à l'Académie des sciences les résultats de l'emploi pratique du sulfocarbonate de potassium contre le phylloxera, auquel il a eu recours, depuis plus de cinq ans, dans le midi de la France. Le système qu'il préconise consiste à faire, au pied de chaque cep, une cuvette pour contenir la solution toxique, sans mettre les premières racines à découvert ; à opérer de novembre en avril, en employant de 90 à 100 grammes de sulfocarbonate par souche (70 grammes pour les jeunes vignes), sans ajouter d'eau pure après la dissolution sulfocarbonatée. Dans les traitements de juillet et d'août, il conseille de réduire d'un tiers le sulfocarbonate, et enfin, pour les taches découvertes en été, de faire deux traitements à huit ou dix jours de distance et à dose réduite d'un tiers, le second étant destiné à faire périr les insectes provenant des œufs épargnés par le premier traitement.

VI. — *Réunions viticoles de Montpellier.*

Nous recevons la note suivante sur les réunions qui viennent d'avoir lieu à Montpellier :

« L'école d'agriculture de Montpellier ne s'occupe pas seulement des questions générales qui intéressent l'exploitation du sol ; c'est encore une école spéciale de viticulture. La Société centrale d'agriculture de l'Hérault ne pouvait trouver de meilleur endroit pour l'organisation des réunions viticoles qu'elle reprend avec profit chaque année. Les dernières viennent de s'y tenir avec un plein succès, les 5, 6, et 7 mars dernier Leur but avait été indiqué avec précision dans le programme qui en avait été arrêté. On avait eu soin d'en bannir les discussions générales sur lesquelles il avait semblé inutile d'insister en ce moment, après tous les Congrès qui se sont succédé, pour se borner à l'examen des faits acquis à la pratique. Le plan adopté a été suivi dans toute sa rigueur. Sous la présidence de M. L. Vialla, l'assemblée réunie dans le grand amphithéâtre de l'école, qui

s'est trouvé beaucoup trop petit pour la circonstance, a étudié successivement toutes les questions qui lui ont été soumises. Sur chaque point spécial, les assistants ont été excités à dire ce qu'ils avaient vu et observé; les réponses ont été nombreuses; il n'y a pas eu un seul discours, et le public n'a pas moins suivi toutes les séances avec la plus grande assiduité sans manifester le moindre signe de fatigue. On a procédé ainsi à une enquête complète et minutieuse qui portera ses fruits.

« Les propriétaires de l'Hérault étaient nombreux, et les départements étrangers avaient également envoyé, à Montpellier, beaucoup de leurs représentants. Mme Ponsol et M. Piola s'y étaient rendus de la Gironde; Mme la duchesse de Fitz-James, du Gard; MM. Vincey et Gaillard, du Rhône; M. Coste, de l'Aude; M. Reich, des Bouches-du-Rhône; M. Dupuy-Montbrun, du Tarn; M. P. de Mortillet, de Pau, etc., etc. Les hommes du métier, les ouvriers vignerons s'y trouvaient aussi en grande masse, et ils ont pris une part active aux travaux.

« Les vignes américaines ont eu les honneurs de la réunion; c'est de leur situation et de leur avenir qu'on s'est principalement occupé. Il ne pouvait en être autrement dans un milieu où nos vieilles plantations françaises ont complètement disparu. Des cépages qui ont été introduits depuis ces dernières années, ceux qui ont définitivement confirmé leur valeur sont le Jacquez, comme plant de production directe; les Riparias, les Rupestris et l'York-Madeira comme porte-greffes. Les avis qui sont à peu près unanimes pour constater le mérite de ces variétés sont au contraire assez partagés au sujet du Taylor, du Clinton, de l'Herbemont, de l'Oporto, du Cuningham et de beaucoup d'autres espèces dont la réussite dépend de certaines conditions que l'on ne trouve pas réunies dans les circonstances ordinaires. L'opinion s'est montrée bien plus indécise encore à l'égard de l'Othello qui a profité d'une vogue exagérée; ses boutures ont atteint, en 1882 et 1883, des prix qu'on aurait peine à croire, et cependant sa résistance n'est rien moins que sérieusement constatée.

« La greffe se vulgarise; ce n'est plus que dans ses détails qu'elle demande les perfectionnements. Son apprentissage exige un peu d'attention, mais il n'est ni long, ni difficile. Quelques opérateurs exécutent la fente anglaise, d'autres donnent la préférence à la fente entière ou à la fente simple, suivant la grosseur des sujets; l'un ou l'autre de ces systèmes peut être plus avantageux, mais tous réussissent.

« Trois séances des réunions ont été réservées à l'étude des insecticides et les irrigations d'été. Les propriétaires de Montpellier ne pouvaient qu'écouter, ils ont appris avec plaisir que le sulfure de carbone donnait d'excellents résultats dans la Gironde et dans le Beaujolais; ils auraient voulu avoir des renseignements plus complets sur le sulfocarbonate de potassium et les arrosages, mais ils savent maintenant que les moyens de défense se perfectionnent, et c'est une indication dont ils tiendront un bon compte.

« L'école d'agriculture a eu sa part des succès des réunions de la Société de l'Hérault; ses anciens élèves qui tiennent déjà une place importante dans le monde des cultivateurs, ont apporté de sérieux éléments aux discussions qui ont eu lieu. Avant de se quitter, ils ont voulu se réunir dans un banquet amical; les anciens élèves des autres écoles se sont joints à eux, et des relations aussi utiles qu'agréables se sont ainsi développées au profit des uns et des autres. C'est un des avantages spéciaux, qu'il nous semble bon de signaler, de ces grandes réunions que d'en provoquer d'autres, plus limitées, qui ont aussi leur importance.

« L'école d'agriculture de Montpellier ne néglige rien du reste pour rester en communication directe avec les agriculteurs. Son influence ne peut s'accroître qu'au contact des cultivateurs; ses excursions tendent à l'assurer. Après avoir visité le Midi, elle organise en ce moment une course plus éloignée en Algérie; ses élèves en rapporteront certainement d'utiles renseignements. »

On trouvera plus loin dans ce numéro (page 428) un premier article spécial sur les questions agitées dans les réunions viticoles de l'école de Montpellier.

VII. — *L'ensilage des fourrages verts.*

La conservation des fourrages à l'état vert, et particulièrement du maïs-fourrage, est une méthode adoptée aujourd'hui dans un grand

nombre d'exploitations rurales, en France et dans beaucoup de pays étrangers. Les faits qui se sont produits partout pendant les dernières années, et notamment ceux qui ont été mis en lumière par l'enquête de la Société des agriculteurs de France, ont démontré qu'il n'y a qu'un moyen de réussir à coup sûr, c'est de suivre les prescriptions que M. Goffart a données il y a bientôt dix ans. Si l'on s'en écarte, on perd une partie de la récolte ensilée, partie plus ou moins grande suivant la saison et suivant la nature des fourrages. Mais si l'on obéit fidèlement aux règles indiquées, on retire des silos la quantité de fourrage qu'on y a mise, dans un état de conservation absolue. La forme, les dimensions, la nature des silos peuvent varier suivant les ressources du cultivateur et suivant les circonstances dans lesquelles il se trouve placé; mais ce qui est essentiel, c'est que la récolte mise en silo soit comprimée par un poids suffisant pour chasser progressivement l'air qu'elle renferme. Nous n'insisterons pas autrement, renvoyant nos lecteurs à l'excellent traité que M. Goffart a publié à la librairie de G. Masson.

Si la pratique de l'ensilage a trouvé de nombreux adhérents dans notre pays, si elle a permis d'élever, dans beaucoup de fermes, une plus grande proportion de bétail, double profit pour les cultivateurs au point de vue des produits directs de ces animaux et de leur fumier, le bruit légitime qui s'est fait de 1873 à 1876 autour de cette heureuse invention, s'est apaisé; c'est dans un véritable calme qu'elle gagne de plus en plus du terrain, comme toutes les pratiques profitables, une fois qu'elles ont fait leurs preuves. Citons aussi l'Angleterre, où la méthode Goffart a trouvé de nombreux adeptes, ainsi que nous en trouvions récemment la preuve dans une intéressante brochure que M. Thomas Christy vient de publier à Londres sur ce sujet.

En Amérique, les choses ne se passent pas de la même manière. Les agriculteurs américains mettent une grande expansion dans l'expression de leurs sentiments et nous nous garderons bien de les en blâmer, lorsque ces sentiments s'adressent à un agriculteur français, et que leur manifestation a pour but de faire ressortir le service qu'il a rendu aux cultivateurs de tous les pays. Ainsi que nos lecteurs le savent, deux congrès d'ensileurs ont eu lieu à New-York, en janvier 1882 et en janvier 1883. Le compte rendu de cette dernière réunion a récemment paru dans nos colonnes. Elle s'est terminée par la résolution suivante qui doit être reproduite textuellement : « Le congrès des fermiers pratiquant l'ensilage, réuni à New-York le 25 janvier 1883, tient à exprimer à M. Auguste Goffart, de France, son appréciation sur la grande valeur du système de l'ensilage dont on lui doit la découverte et la vulgarisation. Il recommande aux fermiers des Etats-Unis son adoption universelle, comme la meilleure méthode de conservation des récoltes fourragères. » Tous les agriculteurs français seront heureux de cet hommage rendu à l'un des leurs ; la consécration de cette découverte, universellement admise dans les deux mondes, est un nouveau fleuron pour la couronne de la France agricole. C'est la juste récompense de vingt années de recherches ininterrompues, du désintéressement et du dévouement avec lesquels M. Goffart, dès qu'il a été certain du succès, a voulu propager la méthode qui pourra recevoir encore des applications nouvelles, mais dont le principe lui appartient tout entier.

VIII. — *Production des sucres.*

Le *Journal officiel* du 13 mars publie le tableau de la production et du mouvement des sucres indigènes depuis l'ouverture de la campagne jusqu'à la fin du mois du mois de février. A cette époque, les travaux de défécation étaient achevés dans 492 fabriques, sur 496 qui ont travaillé pendant cette campagne. Les quantités de jus déféqués ont été de 79,441,000 hectolitres, avec une augmentation de 11,236,000 hectolitres sur la campagne précédente; le degré moyen des jus a été de 3.5, soit 0.1 de moins qu'en 1881-82. Les charges exprimées en sucre raffiné se sont élevées à 356,197,000 kilog. soit 28,848,000 kilog. de plus qu'à la même date de 1882. Quant aux décharges, elles ont été de 273,067,000 kilog. De ces renseignements, résulte une fois de plus la vérification de ce que nous avons dit déjà plusieurs fois, c'est que ce n'est pas l'industrie française qui profite de l'accroissement de la consommation du sucre, amené par la réduction d'impôt effectuée en 1880. Il est de la plus haute importance que la révision de notre système fiscal soit faite à bref délai, afin de faire cesser une situation aussi préjudiciable à notre agriculture qu'à notre industrie.

IX. — *Vente d'animaux de race durham à Corbon.*

La vente annuelle d'animaux de la race durham pure, provenant de la vacherie nationale de Corbon, aura lieu le 24 avril prochain à Corbon. Cette vente comprendra 13 taureaux et 4 vaches ou génisses. Nous rappelons que la vacherie nationale de Corbon est située sur la route nationale de Paris à Cherbourg, à 11 kilomètres de la gare de Mézidon et à 19 kilomètres de la gare de Lizieux. Tous les trains venant de Paris, de Caen ou du Mans, s'arrêtent à ces stations.

X. — *Les concours régionaux hippiques.*

On commence à publier les programmes des concours hippiques qui seront adjoints aux prochains concours régionaux. Nous avons sous les yeux les programmes des concours de Blois et de Bourg. Nous devons constater qu'ils sont rédigés sur le même plan. Les étalons et les juments y sont répartis en trois catégories : animaux de pur sang anglais, arabe et anglo-arabe; animaux de demi-sang; animaux de trait léger. Dans l'un et l'autre concours, les chevaux de gros trait, qui constituent une des branches importantes de la production, sont exclus. C'est une mesure que nous regrettons.

XI. — *Nécrologie.*

Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. Maximin de Vialar, propriétaire du domaine de Bonrepos, à Saint-Nauphary (Tarn-et-Garonne), décédé à l'âge de soixante-treize ans. M. de Vialar a été lauréat de la prime d'honneur au concours régional de Montauban en 1869; il avait consacré plus de trente années à transformer ce domaine d'une étendue de près de 400 hectares, par la création de cultures remarquables, d'étables très bien aménagées. Après avoir mis son fils à la tête de son exploitation, il a entrepris avec succès en Algérie la création d'importantes cultures.

XII. — *Inspection de la boucherie à Paris.*

Un concours pour l'admission à cinq emplois d'inspecteur de la boucherie à Paris, au traitement par an de 3,000 à 4,000 francs, aura

lieu à la Préfecture de police le mercredi 16 mai prochain à dix heures et demie du matin. Il comprendra une épreuve écrite sur un sujet de la compétence des vétérinaires et une épreuve pratique à l'abattoir de la Villette. Les candidats devront se faire inscrire par avance au secrétariat général de la Préfecture de Police, bureau du personnel, en justifiant par leur acte de naissance qu'ils n'ont pas plus de cinquante ans d'âge et en produisant en outre : 1° un extrait de leur cahier judiciaire; 2° leur diplôme de vétérinaire; 3° des pièces établissant leur situation au point de vue militaire.

XIII. — *Exposition ornithologique à Vienne.*

Nous recevons le programme d'une exposition qui sera ouverte à Vienne (Autriche), du 7 au 15 avril, par la Société d'ornithologie, sous le patronage de l'archiduc Rodolphe. Cette exposition comprendra cinq catégories, comme il suit :

« *a*) Les oiseaux vivants de toutes espèces soit en exemplaires seuls, soit en collections; cependant il ne peut être admis qu'une race de la volaille de basse-cour de chaque exposant et seulement celle de la qualité la plus préférable.

« *b*) Tout ce qui concerne l'entretien et la protection des oiseaux, comme cages, piliers, vaisseaux à boire, à manger, à baigner, nids, cabanes, mangeaille, médicaments, etc.; appareils à couver, pour la chasse, pour la prise et pour le transport, etc., etc.; anciennes et nouvelles armes de chasse, objets de fauconnerie ou autres relatifs au transport; enfin les appeaux, serinelles, etc.

« *c*) Cabanes et volières, pour l'emplacement desquelles il faut donner la mesure d'avance et en même temps que l'annonce relative de la place.

« *d*) Les volailles engraissées mortes ou vivantes.

« *e*) Les objets scientifiques, tels que ceux de l'art et de l'industrie du monde des oiseaux, ou qui sont relatifs à ceux-ci, comme livres, brochures et journaux, traités ornithologiques, sculpture, lithographie, typographie ou photographie; moyens d'instruction, etc.

Les récompenses consisteront en diplômes d'honneur, médailles d'or, d'argent et de bronze. Les déclarations des personnes qui désirent prendre part à cette exposition, doivent être envoyées le plus tôt possible à M. Gustave de Hayek, secrétaire du Comité de l'exposition, à Vienne.

XIV. — *Machines agricoles.*

M. Rigault, entrepositaire de machines agricoles (141, quai Valmy, à Paris), nous prie d'annoncer qu'il est le représentant à Paris, de l'importante maison Marshall et Cº, de Gainsborough, pour ses locomobiles et batteuses; à ce titre, il se met à la disposition des propriétaires de ces machines pour la fourniture des pièces de rechange dont ils pourraient avoir besoin. Par suite de la disparition de la maison Waite Burnell, ancien représentant, à Paris, de M. Marshall, beaucoup de propriétaires ne savaient plus où s'adresser pour avoir ces pièces.

XV. — *Conseil supérieur de l'agriculture.*

Le Conseil supérieur de l'agriculture s'est réuni le 14 et le 15 mars sous la présidence de M. Méline, ministre de l'agriculture. Après avoir souhaité la bienvenue aux membres du Conseil, M. le ministre de l'agriculture a annoncé son intention de les réunir périodiquement, afin d'arriver à une solution rapide des questions soumises à l'examen du Conseil. Parmi les questions nouvelles qu'il désire lui voir étudier, M. Méline a signalé celles de la représentation de l'agriculture

dans les départements, des réductions à apporter dans les tarifs de transport des denrées agricoles par chemins de fer, des moyens d'assurer la répression de la fraude sur les engrais. Il a demandé au Conseil d'examiner les rapports présentés, au nom de la Commission de viticulture, par M. Dumas, M. Faucon et M. Vialla. Le rapport de M. Jametel, au nom de la Commission des voies de communication, a été mis en délibération. Voici les propositions dans lesquelles ce rapport se résume :

Article premier. — Il sera créé, dans chaque département, un réseau unifié de chemins vicinaux départementaux comprenant les routes départementales, les chemins de grande communication et ceux des chemins vicinaux ordinaires confectionnés ou non, dont l'importance justifierait le classement.

Une révision générale des classements actuels et la constitution du nouveau réseau seraient opérés sous le contrôle de l'Etat.

Les chemins de moyenne communication et les chemins vicinaux classés deviendraient la propriété des départements, sauf les plantations existantes, qui, jusqu'à leur maturité, resteraient acquises aux communes.

Art. 2. — Les départements seraient tenus d'assurer, chacun sur leur territoire, l'entretien des réseaux ainsi constitués.

L'Etat allouerait une somme fixe de 30 millions au minimum, qui serait votée et répartie annuellement entre les départements, à titre de subvention, pour concourir à cet entretien au prorata des dépenses dûment justifiées de chacun d'eux.

Les communes intéressées seraient appelées à contribuer à cet entretien dans la proportion de leur intérêt, mais seulement jusqu'à la concurrence de la valeur d'une journée de prestation à fournir soit en argent, soit en nature.

Les centimes ordinaires spéciaux de la vicinalité votés dans chaque commune lui demeureraient expressément réservés.

La prestation effectuée en nature ne pourrait être employée que sur le territoire de la commune.

Art. 3. — Dans chaque département, il serait opéré par le Conseil général une révision des tarifs de prestations sur des bases uniformes, calculée, d'après la moyenne des prix réels des journées salariées, et dans la proportion des deux tiers de cette valeur.

Sur l'avis du Conseil général, dans chaque département, l'administration aurait la faculté de convertir les prestations en nature, non rachetées en argent, en tâches consistant soit en fournitures de matériaux, soit en charrois ou en travaux de terrassements, etc. etc , selon les circonstances.

Art. 4. — Une révision du réseau ou des tarifs pourrait avoir lieu après une période de cinq ans.

Art. 5. — La loi de 1836 serait maintenue et ses dispositions appliquées au nouveau réseau vicinal départemental, sauf les modifications indiquées ci-dessus.

Nous ferons connaître le résultat des délibérations de cette réunion du Conseil supérieur.

J.-A. Barral.

LES PRIMES D'ÉTALONNAGE AU CONCOURS DE PARIS

Mon cher directeur, un mot encore sur les primes de monte à l'espèce bovine. C'est par erreur que vous m'avez fait viser l'article en date du 3 mars de M. de la Tréhonnais, le mien étant sous presse à ce moment.

Dans ses précédents articles, M. de la Tréhonnais avait traité de ridicules les primes d'étalonnage, dans le dernier il accentue sa pensée, la développe et cherche à la justifier, en supposant « les taureaux allant de foire en foire, de marchés en marchés, de chefs-lieux en chefs- lieux, avec leurs cartes de primes attachées aux cornes ou à la queue avec des faveurs bleues, jaunes ou violettes, selon le degré de

la distinction, et attirant les vaches du pays par un boniment quelconque » Il ajoute : « Ces primes de reproducteurs, si elles ont une signification quelconque, ne peuvent avoir que celles-là, car on les a assimilées à celles des chevaux entiers qui font la monte dans les campagnes. On a voulu et on l'a dit : faire pour les taureaux ce qu'on fait pour les étalons rouleurs. *Risum teneatis amici* ! est-il possible de rien concevoir de plus saugrenu, et comme je l'ai dit, de plus ridicule, etc , etc. » (Il en a toute une grande page dans le même style).

Je supposais que M. de la Tréhonnais devait savoir qu'en général les taureaux, et particulièrement les durhams ne sont pas faits pour la marche, que la chaleur des vaches est intermittente et fugitive, et qu'elles ne sont pas prêtes à recevoir un étalon rouleur, comme le sont les juments, etc., J'écris dans un journal agricole lu par un public spécial d'hommes versés dans leur métier, et je suis presque confus d'avoir à discuter de semblables allégations. Il suffit de les signaler pour en faire justice.

Au lieu de se donner la peine d'imaginer tant de suppositions bizarres et fantaisistes, M. de la Tréhonnais eut fait plus sagement de se procurer, soit au siège de la Société, soit au concours où ils ont été distribués à profusion, les programmes contenant les conditions de ce concours, dont le résumé consiste à distribuer immédiatement des brevets d'étalonnage, et au 1er janvier 1884, les primes en argent y afférentes, à charge de justifier que les taureaux ont servi au moins vingt vaches. Tout ceci est très sage, très pratique, et non seulement ne prête pas à la critique, mais améliore même les conditions des concours régionaux qui exigent, au bout de six mois, un certificat d'existence pour les animaux primés ; tandis que nous demandons un délai plus grand et un certificat de bons et réels services.

Ensuite M. de la Tréhonnais s'inquiète beaucoup de savoir si ces taureaux serviront des vaches de toutes races. Evidemment oui. Les étables de pur sang sont encore très clairsemées en France. Des taureaux de tête font le service de ces établissements, mais tout le monde sait que l'énorme majorité des taureaux durhams est consacrées à faire des croisements qui sont en train de devenir une de nos richesses agricoles, témoin l'exposition des animaux gras.

M. de la Tréhonnais parle encore de la médiocrité flagrante des animaux exposés ; il est très possible qu'ils fussent loin d'approcher ceux qu'il importe d'Angleterre, ou qu'il élève dans son domaine de Saron ; mais dans ce cas, je regrette vivement (et ce sentiment sera, j'en suis certain, partagé par tous les intéressés) que M. de la Tréhonnais n'ait pas exposé lui-même quelques-uns de ces magnifiques spécimens qui lui donnent le droit de critiquer ceux des autres d'une manière si absolue. Quelle utile leçon pour l élevage français qui aurait vu alors ce qu'il fallait faire et comment il fallait le faire.

M. de la Tréhonnais vend des animaux, il fait même fréquemment insérer dans le *Journal de l'agriculture* des annonces qui se terminent de la mention « œuvre de propagande ». Le triomphe éclatant d'animaux présentés par M. de la Tréhonnais eût été, ce me semble, mieux qu'une annonce de journal, une œuvre de propagande par excellence, d'après ce principe que s'il est bon d'enseigner les hommes par la plume et la parole, il est encore mieux de les enseigner par l'exemple.

Alphonse TIERSONNIER.

SUR LE COMMERCE DES ENGRAIS

Monsieur le secrétaire perpétuel, j'estime qu'on ne doit jamais intervenir dans les relations commerciales sans en avoir reçu mission expresse, et malgré le puissant intérêt qui s'attache au commerce des engrais complémentaires qui a pris dans ces dernières années un énorme développement, je crois qu'il faut se garder de mettre en cause les entreprises industrielles qui s'appliquent à la production de ces engrais, d'autant plus que lorsque nous sommes appelés par les agriculteurs à leur donner notre avis sur la valeur de tel ou tel produit, les échantillons qu'ils nous soumettent ont déjà passé du fabricant au déposant, du déposant à l'acheteur, peuvent avoir subi des altérations de plus d'une nature et ne sauraient nous donner le droit de traduire une raison commerciale devant le tribunal de la publicité. D'un autre côté, les acheteurs ont des moyens de contrôle; il dépend d'eux d'en user, et cette liberté est, en théorie au moins, le meilleur remède aux abus de l'esprit d'entreprise.

J'ai dit *en théorie* : en effet, dans la pratique il n'en va pas ainsi. Les grands propriétaires qui achètent les engrais complémentaires en grandes masses s'adressent directement aux entrepôts des fabricants, acceptent un mode de vérification et en usent. Quant aux petits cultivateurs qui forment la grande masse, dans notre région au moins, sans doute ils s'associent quelquefois et ces associations, vous le savez, n'ont pas toujours un but avouable; mais dans la plupart des cas ils achètent les engrais complémentaires à des sous-traitants, chacun pour son compte, et les frais de voyage et d'une analyse qu'il faut aller chercher à vingt lieues de leur résidence les arrêtent toujours; ils vont donc un peu au hasard suivant leur inclination et le plus ou moins de savoir-faire d'un courtier en engrais. Il en résulte des erreurs ruineuses pour l'agriculteur et un encouragement à prodiguer les promesses les plus fallacieuses.

J'ai la confiance de quelques voisins, et mes relations agricoles sont avec eux assez étroites pour qu'ils m'apportent, avant d'acheter, des échantillons des merveilles qu'on leur propose; quand mes travaux me le permettent, je les analyse avec la plus rigoureuse exactitude.

Il y a huit jours, on m'a apporté un superphosphate très pulvérulent, presque sans odeur, facile à répandre à la volée et qui était vendu au prix doux de 9 fr.50 les 100 kilog.

Je l'ai fait digérer dans l'acide azotique dilué, et en voici l'analyse très rigoureuse :

Inattaquable par l'acide azotique dilué	27.60
Acide sulfurique anhydre	22.00
Alumine souillée d'un peu de sesquioxyde de fer	18.00
Chaux	5.50
Acide phosphorique anhydre	7.70
Eau	19.20
Total	100.00
Acide phosphorique soluble dans l'eau	6.40

C'est la première fois que l'on me soumet un superphosphate à base d'alumine, et je remarquerai en passant que la solution dans l'eau distillée se troublait avec une grande rapidité par la formation d'un phosphate insoluble d'alumine, ce qu'on appelle improprement du

1. Communication à la Société nationale d'agriculture.

* *

phosphate rétrogradé, lequel se redissolvait facilement par une addition d'acide azotique.

Quoi qu'il en soit, si l'on prend le dosage d'acide phosphorique total, il est livré à 1 fr. 23 le kilog., et si l'on prend le dosage de l'acide phosphorique soluble immédiatement dans l'eau, il est livré à peu près à 1 fr. 50 le kilog. L'acide phosphorique soluble dans l'eau du phosphate Chilton est vendu à Marseille à 0 fr. 80 le kilog. S'il nous est interdit de nous mêler des combinaisons commerciales, nous avons, d'autre part, le devoir de signaler à l'agriculture des écarts aussi considérables, et de lui inspirer, si cela est possible, une prudence légitime. Si cela n'est pas possible, il nous sera permis de déplorer ces obstacles à un progrès nécessaire.

Agréez, etc.

P. DE GASPARIN,
Membre de la Société nationale d'agriculture.

SUR L'ŒUF D'HIVER DU PHYLLOXERA. — II[1]

Toute cette phase sexuelle de la vie de l'insecte, chez le phylloxera du chêne comme chez le phylloxera de la vigne, a pour époque la période de l'année qui correspond à la température moyenne la plus élevée, c'est-à-dire, pour la première espèce, de fin juin à fin juillet (sous le climat de Paris)[2], et pour la deuxième, de juillet à septembre (sous le climat de Montpellier). Lorsque les chaleurs sont précoces, la période sexuelle subit une avance plus ou moins considérable, comme cela eut lieu en 1876, où les ailés ont déjà été vus en grande quantité dès le 25 juillet, sous le climat relativement septentrional de la Bourgogne[3].

C'est tout aussi peu sous l'influence d'une alimentation appauvrie que se produisent les générations d'ailés et de sexués, aux ovaires considérablement réduits, puisque tous les observateurs sont unanimes à signaler les radicelles (recherchées surtout par l'insecte pour sa nourriture et où il prospère le mieux) comme le siège de ses transformations les plus précoces et les plus abondantes (Planchon et Lichtenstein, Max. Cornu, Boiteau, Balbiani, etc.). Tous ont remarqué aussi la rareté de ces transformations après que le phylloxera, chassé par la destruction des radicelles, s'est réfugié sur les grosses racines et y continue ses reproductions parthénogénésiques.

Dans ces conditions nouvelles, la diminution du nombre de gaines ovigères dans les générations aptères est beaucoup moins brusque que dans la série des ailés et des sexués.

Des faits entièrement comparables s'observent aussi chez les pucerons ordinaires qui vivent sur les parties aériennes de nos plantes annuelles ou vivaces, On sait que chez ceux-ci la reproduction a lieu pendant toute la belle saison par des femelles agames et vivipares, et que, dans l'arrière-saison et l'automne, elle s'opère par des œufs fécondés et pondus, qui hivernent et n'éclosent que le printemps suivant. Cette transformation du mode de reproduction est généralement attribuée à l'influence directe de l'abaissement de température et des changements qui surviennent dans les sucs des plantes dont ces insectes se nourrissent. J'ai fait des observations qui ne me portent pas à croire à cette influence, mais à considérer la reproduction par œufs fécondés destinés à hiverner et à conserver l'espèce pendant la disparition de son aliment comme en relation avec les causes de destruction qui la menaçent à l'approche de l'hiver (froid et arrêt de la végétation), et n'ayant par conséquent qu'un rapport indirect et éloigné avec les conditions extérieures[4]. Je partage complètement à cet égard les vues développées par

1. Voir le *Journal* du 10 mars, p. 377 de ce volume.

2. Sur le littoral de la Normandie, la période des ailés et des sexués du phylloxera du chêne tombe généralement en juillet-août.

3. A Mancey (Saône-et-Loire), par M. Rommier (*Comptes rendus*, 7 août 1876). La même année, M. Boiteau, dans le Libournais, observait les ailés le 31 juillet, et les sexués le 3 août.

4. On sait d'ailleurs que la période sexuelle ne tombe pas en automne pour tous les pucerons : tel est celui du saule (*Aphis salicis*), où de Geer et Kyber ont observé dès le mois de juin des mâles et des accouplements. Kyber attribuait l'apparition précoce des mâles dans cette espèce au durcissement prématuré des feuilles du saule et prétendait qu'on pouvait la retarder en plaçant les femelles agames sur des pousses jeunes et fraîches de cette plante. Cette explication est rejetée par Kaltenbach; elle est aussi en contradiction avec mes observations et mes expériences faites chez plusieurs espèces de pucerons.

M. le professeur Weismann, dans ses belles études biologiques sur les daphnoïdes, relativement aux causes qui déterminent l'alternance des reproductions par parthénogénèse et par génération sexuelle dans les colonies formées par ces petits crustacés : Weismann a montré, par un grand nombre d'observations et d'expériences, que l'apparition des individus sexués mâles et femelles ne dépendait pas des conditions extérieures (température, nourriture, quantité ou qualité de l'eau) auxquelles les colonies se trouvent momentanément soumises, mais qu'elle était liée à certaines générations déterminées quant au rang qu'elles occupent dans le cycle d'évolution de ces animaux. Cette génération sexuée est tantôt la deuxième ou la troisième, tantôt la dixième, la douzième ou même la vingtième du cycle, d'un genre ou d'une espèce à l'autre. Le seul caractère commun du cycle générateur chez tous les daphnoïdes, c'est l'absence de mâles et d'œufs fécondés dans la première génération de la colonie[1].

J'ai observé chez les pucerons des faits analogues qu'il serait trop long d'exposer ici ; il me suffira de dire que, pas mieux que Weismann chez les petits crustacés qu'il observait, je n'ai réussi à transformer le mode de reproduction de ces insectes par des changements déterminés artificiellement dans la température ambiante et la qualité de la nourriture. Chez eux aussi, l'apparition des mâles et des femelles est liée à certaines générations déterminées dans la descendance de l'œuf d'hiver. Chez le phylloxera du chêne, les ailés et leur progéniture sexuée font toujours défaut dans les deux premières générations issues de l'œuf d'hiver, et c'est dans la troisième seulement qu'ils commencent à se montrer pour devenir graduellement plus nombreux dans les générations suivantes. On est moins bien renseigné sur la génération qui fournit les premiers ailés et les premiers sexués chez le phylloxera de la vigne, des observations directes et précises manquant jusqu'ici ; mais, si l'on se rappelle que les ailés se développent principalement sur les renflements radiculaires et que ceux-ci caractérisent la première année de l'invasion (Max. Cornu), on sera porté à admettre que les premiers sexués, dans cette espèce, appartiennent aussi à une génération peu éloignée de l'œuf d'hiver[2].

Je crois inutile d'insister plus longuement sur ces faits, qui répondent à une des principales objections de M. Targioni-Tozzetti contre mes vues sur la cause de l'épuisement progressif de la fécondité chez les femelles agames des colonies radicicoles du phylloxera. Cette cause a bien son siège dans l'organisme même, et n'a aucune relation, au moins directe, avec les conditions extérieures de température et de nutrition. Elle est de même nature que celle en vertu de laquelle toutes les fonctions de l'économie diminuent d'énergie par le fait même de leur durée et de leur exercice prolongé. Mais quel est le temps nécessaire pour que la puissance de reproduction agame du phylloxera arrive à sa dernière limite, en d'autres termes, dans quel délai les colonies radicicoles soustraites à l'influence régénératrice de l'œuf fécondé disparaissent-elles par épuisement total ? C'est ce que nous ne savons pas encore, et c'est pour éclairer cette question, qui intéresse également la science et la pratique, que j'ai proposé les expériences sur la destruction des œufs d'hiver.

Je passe maintenant aux autres objections de M. Targioni-Tozzetti. Je m'y arrêterai beaucoup moins longuement que sur la précédente, car il ne s'agit plus ici d'une question de principe, mais de simples faits d'observation sur lesquels, je

1. Weismann distingue parmi les daphnoïdes des espèces polycycliques, monocycliques et acycliques, suivant que la génération sexuelle vient interrompre plusieurs ou une seule fois par an la série des générations parthénogénésiques ou fait complètement défaut dans les phénomènes de multiplication de ces animaux. Ces diverses formes du cycle reproducteur se sont développées, suivant Weismann, par sélection naturelle en relation avec le retour périodique annuel plus ou moins fréquent des causes de destruction des colonies formées par les daphnoïdes. Si nous appliquons ces vues au phylloxera, nous pouvons considérer le parasite de la vigne comme une espèce monocyclique, c'est-à-dire n'ayant qu'une seule période sexuelle dans le cours de son évolution annuelle, et l'apparition de la génération sexuée et des œufs d'hiver comme en relation avec le danger que fait courir aux colonies la destruction des radicelles de la vigne. Ceci nous explique pourquoi la formation des ailés est abondante surtout sur les radicelles et précède de peu de temps la destruction des renflements sur lesquels se tiennent les individus destinés à subir cette transformation.

2. Pour élucider expérimentalement cette question, il faudrait suivre toutes les générations issues les unes des autres à partir d'un même œuf d'hiver et placées sur des racines de vignes en pleine végétation. Les observations faites chez des insectes conservés en captivité sur des fragments de racines mis en vase clos n'ont qu'une valeur très relative. C'est ainsi que Riley dit avoir constaté qu'il se passe au moins cinq générations de radicicoles, depuis la forme hivernante, avant l'apparition des premiers ailés (*Sixth Annual Report of the State Entomologist of Missouri*, p. 66 ; 1874) et que, d'après les observations plus récentes de M. Boiteau, ceux-ci ne commenceraient à se montrer que dans la deuxième année du cycle d'évolution de l'insecte sorti de l'œuf d'hiver (*Comptes rendus*, 11 décembre 1882).

crois, M. Targioni ne s'est pas suffisamment renseigné. C'est ainsi qu'il soutient que les œufs d'hiver n'ont encore été rencontrés que sur des vignes américaines et que les recherches faites jusqu'à ce jour n'ont pas réussi à démontrer leur présence sur les vignes indigènes.

M. Targioni en conclut que les mœurs de l'insecte ne sont pas les mêmes suivant qu'il habite l'une ou l'autre sorte de cépages. Il faut que mon savant contradicteur ait oublié tout ce qui se rapporte à la découverte de l'œuf d'hiver, autrement il se fût souvenu que c'est précisément sur des vignes indigènes que cette découverte a été faite pour la première fois en septembre 1875.

Et ce n'est pas en minime quantité que ces œufs y ont été trouvés, comme il pourra s'en assurer par mes notes publiées aux *Comptes rendus* (numéros du 4 octobre 1875 et du 10 avril 1876). Depuis cette époque, M. Boiteau, dans la propriété duquel cette constatation fut d'abord faite, a continué presque chaque année à signaler leur présence sur ces mêmes cépages.

Il est vrai que dans les autres régions de la France les explorateurs ont été moins heureux, mais leur insuccès s'explique d'abord par leur petit nombre, ensuite par la difficulté de ces recherches, vu la petitesse des œufs d'hiver et leur rareté généralement grande sur le bois des ceps.

Il faut ajouter que leur constatation demande une certaine habitude, les œufs d'hiver différant sensiblement des autres sortes d'œufs du phylloxera et pouvant être facilement confondus avec les œufs d'autres animaux (Acariens, etc.) vivant sous les écorces des ceps. Sur les vignes américaines, les recherches ont été beaucoup plus fructueuses, et c'est par centaines aujourd'hui que les œufs d'hiver y ont été trouvés dans le sud-est et le sud-ouest de la France. Quelques personnes ont voulu tirer de cette différence les plus singulières conséquences, relativement aux mœurs du phylloxera, qui, suivant elles, accommodait son genre de vie à la nature du cépage; d'autres ont prétendu que ses habitudes variaient avec les climats qu'il rencontre dans notre pays, etc.

M. Targioni s'est fait lui-même l'écho de cette manière de voir lorsqu'il soutient que *le cours de la vie chez le phylloxera des vignes américaines et chez le phylloxera des vignes ordinaires est profondément différent*, donnant presque à entendre qu'il s'agit de deux insectes distincts.

Cette différence ne résulterait pas seulement de la présence des œufs d'hiver sur les vignes américaines et de leur absence sur les vignes indigènes, mais aussi de ce que les premières seules présentent des générations gallicoles de parasites, tandis que celles-ci feraient défaut sur les dernières. Toutes ces assertions sont beaucoup trop absolues. Nous venons de le voir pour l'œuf d'hiver, dont la présence a été constatée aussi bien sur les vignes américaines que sur les vignes européennes. Quant aux générations gallicoles, s'il est indiscutable qu'elles se rencontrent beaucoup plus fréquemment sur les cépages américains que sur ceux de notre pays, elles ne font cependant pas absolument défaut chez ceux-ci, comme le prouvent les observations de MM. Laliman, Planchon, Max. Cornu, Boiteau, de Lafitte, Henneguy, etc.; et, inversement, des vignobles tout entiers de vignes américaines, taylor, clinton, *riparia*, etc., dont les racines sont couvertes de légions de phylloxeras, ne présentent parfois aucune galle sur les feuilles pendant plusieurs années consécutives. Les observations spéciales de M. Henneguy ne laissent aucun doute à cet égard. Il faut conclure de ces faits que les générations aériennes d'aptères ne représentent pas dans le cycle biologique du parasite une phase nécessaire et constante, mais ne sont qu'un simple accident, un épiphénomène de son évolution normale et régulière. Telle est aussi l'opiuion de M. Riley, l'observateur américain qui a si profondément étudié les mœurs du phylloxera dans son pays d'origine. Riley considère les générations gallicoles comme une forme estivale passagère, sans signification essentielle pour la perpétuation de l'espèce[1].

1. « It is but a transient summer state, not at all essential to the perpetuation of the species ». En Amérique même, au rapport de Riley, beaucoup de variétés de cépages (*Labrusca*, etc.), qui présentent des phylloxeras aux racines, ne montrent jamais une galle sur les feuilles (*Sixth annual Report*, p. 36; 1874). Les générations gallicoles avaient probablement, à une époque reculée, une signification plus importante que de nos jours dans le cycle évolutif du phylloxera. Il est à présumer que les ancêtres de nos phylloxeras actuels accomplissaient toutes les phases de leur existence sur les parties aériennes de la vigne et ne sont devenus radicicoles que par adaptation à un genre de vie nouveau. Les générations gallicoles actuelles ne seraient, dans cette hypothèse, qu'un vestige de cet état de choses primitif, et il est, dès lors, facile de comprendre pourquoi elles se rencontrent surtout sur les vignes du nouveau monde, berceau primitif de l'espèce. J'ai montré que l'on pouvait rendre aux radicicoles leur ancien genre de vie follicole par une transition graduelle de la vie souterraine à la vie aérienne.

J'en dirai autant de la génération sexuée hypogée dont j'ai fait connaître l'existence en 1874. Je supposais à cette époque que cette génération hypogée constituait dans la série des développements de l'insecte une phase aussi nécessaire que la génération sexuée épigée, bien que je n'eusse observé que des femelles et vu ni mâles ni accouplement (*Comptes rendus*, 2 novembre 1874). Depuis, ni moi ni d'autres n'avons revu ces femelles, malgré des recherches spéciales, attentives, faites dans des localités diverses[1]. Leur rencontre isolée est donc un fait aussi exceptionnel que celle de la forme gallicole ailée signalée par quelques observateurs. Dans tous les cas, ces formes accidentelles sont trop rares pour exercer une influence appréciable sur les phénomènes de propagation du phylloxera, et la pratique a parfaitement le droit de les négliger dans ses préceptes. Elle n'est, d'ailleurs, pas désarmée contre les sexués souterrains, puisque ceux-ci ou leur progéniture peuvent être attaqués au moyen des insecticides introduits dans le sol, au même titre que les aptères agames formant la population ordinaire des racines.

Il ne me reste plus qu'à examiner un dernier point de vue auquel s'est placé M. Targioni-Tozzetti pour critiquer l'utilité des opérations dirigées contre l'œuf d'hiver. Suivant lui, cette destruction, quel qu'en soit le résultat, n'en laisserait pas moins subsister les autres sources d'infection phylloxérique, notamment celle qui a eu lieu par importation de plants américains. M. Targioni pense que les agents de cette infection sont toujours les aptères ou leurs œufs qui couvrent les racines de ces plants, et non les œufs d'hiver que ceux-ci pourraient également recéler. Il rappelle à cette occasion l'origine de l'introduction première en Europe du phylloxera, qu'il suppose y avoir été apporté par des plants enracinés. Je ne puis mieux faire que de lui opposer l'opinion d'un homme dont on ne contestera pas la compétence en la matière, et qui exprime sa manière de voir avec le désintéressement du vrai savant; c'est celle de Riley lui-même, qui parle dans les termes suivants de l'introduction en Europe du parasite avec les vignes américaines : « En réalité, dit-il, comme l'expédition des plants en racine est rare, je « crois fermement que le phylloxera a été importé d'Amérique en Europe à « l'état d'œufs d'hiver..... Cet œuf peut se trouver sur le bois d'un an, je l'y ai trouvé. » Ailleurs, pour justifier la prohibition de l'importation des boutures de vignes américaines, adoptée par plusieurs Etats de l'Europe, Riley dit : « Comme « le fait que cet œuf d'hiver peut se rencontrer sur toutes les parties de la plante « au-dessus du sol, particulièrement sur l'écorce soulevée du bois de deux ans, « comme ce fait, dis-je, rend tout à fait possible le transport de l'insecte sur « des boutures, à cet état d'œuf d'hiver, la prohibition de l'importation de ces « boutures aussi bien que des plants enracinés, de quelque pays que ce soit où « l'insecte est connu, se trouve entièrement justifiée[2]. »

Ainsi, de quelque façon qu'en envisage la question de la propagation du phylloxera, qu'on se place au point de vue des lois naturelles de sa multiplication, ou sous celui de sa dissémination par le fait de l'homme, toujours nous voyons l'œuf d'hiver jouer un rôle prépondérant dans cette question. Il eût déjà suffi, pour arriver à cette conviction, de considérer l'existence si répandue de cet élément génésique chez tout ce groupe d'insectes, les phylloxeras aussi bien que les autres aphidiens. M. Targioni-Tozzetti, qui a publié d'importants travaux sur une famille voisine, celle des coccides[3], doit connaître mieux que personne l'importance de l'œuf fécondé dans les phénomènes de reproduction et de dissémination de ces insectes, si nuisibles aussi à une foule de nos plantes cultivées. Il la méconnaît si peu qu'un de ses principaux arguments contre ma proposition de combattre le phylloxera par la destruction de cet œuf consiste à dire qu'il n'a pas encore été démontré sur nos vignes indigènes, assertion dont nous avons prouvé

1. Il s'agit ici des observations faites en France. A l'étranger, M. V. Fatio, en Suisse, et M. Roesler, en Autriche, auraient vu ces sexués hypogés; mais, n'ayant pas sous la main leurs Mémoires, que je ne connais que par des citations, j'ignore les détails de leurs observations.

2. Riley, *Sur le phylloxera et les lois destinées à empêcher son introduction dans les localités non infestées* (*The American Naturalist*, vol. V, p. 186, 1881). Un fait récent vient apporter une confirmation complète à l'opinion de Riley : des boutures de vignes américaines qui, par une erreur de destination, étaient restées enfermées pendant trois mois dans leur caisse d'emballage, se sont montrées couvertes de phylloxeras à l'état de mères pondeuses, d'œufs et de jeunes individus fixés sur les racidelles émises par ces boutures pendant leur long séjour dans la caisse. On ne peut expliquer l'origine de ces insectes que par l'éclosion des œufs d'hiver que recélaient les boutures au moment où elles ont été placées dans la caisse. (Voir le Rapport adressé à M. le ministre de l'agriculture, du commerce et de l'industrie en Hongrie, par M. Horvath directeur de la Station phylloxérique hongroise, année I, 1881. Budapesth, 1882.)

3. Targioni-Tozzetti, *Studi sulle Cocciniglie*, 1867-1868.

l'inexactitude. D'ailleurs, d'autres naturalistes et savants éminents se sont prononcés en faveur de cette pratique, et les viticulteurs qui y ont eu recours en attestent l'efficacité par le bon état de leurs vignobles et le rendement de leurs récoltes[1]. Toutes ces raisons maintiennent ma confiance dans les opérations que je recommande et me font espérer qu'un jour leur utilité sera reconnue de ceux-là mêmes qui la contestent aujourd'hui.

BALBIANI,
Professeur au collège de France.

L'AIL EN GRANDE CULTURE DANS LE PAYS-BAS
DES CHARENTES

Il est peu de culture donnant un revenu aussi considérable que celle de l'ail, ce légume si sain et d'un emploi si général dans nos cuisines de campagne.

Dans beaucoup de contrées, on se contente de faire une petite planche d'ail dans le jardin potager. On en consomme la plus grande partie en vert, et on économise — c'est le mot — le reste pour avoir du plant pour l'année suivante. Dans notre vieux Pays-Bas, la consommation annuelle de beaucoup de familles dépasse mille têtes, et, n'en déplaise aux odorats délicats, la morue, les moules frites, les petits poissons ne sauraient se manger chez nous sans ail. L'ail cuit dans son enveloppe, sous la cendre ou au four, et mangé au beurre, est délicieux. L'ail assaisonne champignons, haricots, ragoûts et gigots; l'ail est partout, tous les jours il faut de l'ail et personne ne s'en plaint: nos gens se portent à merveille, et l'on sait que l'ail cuit n'a aucune odeur désagréable. L'ail occupe donc une place dans l'alimentation, et beaucoup de ménages en consommeraient davantage s'ils n'en manquaient pas. Pourquoi, au lieu de se priver d'un légume si salutaire, ne le cultiverait-on pas plus généralement dans les champs; on rendrait ainsi service à l'alimentation publique, et l'on ferait en même temps de forts beaux bénéfices.

L'ail vient dans tous les terrains, mais il affectionne plus particulièrement les terrains argilo-siliceux. On doit éviter les terrains trop secs où il ne développe pas assez, et les terrains trop humides où il pousse tout en tige et ne *tête* pas. Les terrains nouvellement défrichés ou sur lesquels on a roulé des sables de démolition donnent le plus bel ail; là il ne pourrit jamais. Il pourrit presque toujours, au contraire, si l'on est moins de dix ans à le retourner sur le même terrain.

Nous plantons l'ail en novembre et décembre, sur terrain bien préparé; c'est la meilleure saison, mais on peut au besoin et par exception planter jusqu'en mars. Les personnes qui voudraient essayer la culture de l'ail auraient même intérêt à commencer aussitôt, malgré la saison avancée, à cause du bas prix actuel de ce légume.

Les gousses sont enfoncées à la main, et espacées de 0m.20 sur des

1. M. Emile Blanchard, professeur au Muséum d'histoire naturelle, a plusieurs fois pris la parole au sein de l'Académie des sciences, en faveur de cette pratique. De son côté, M. Bouchardat, professeur à la Faculté de médecine de Paris, membre de la Société nationale d'agriculture, en a parlé dans les termes suivants : « Parmi les moyens préconisés pour s'opposer aux ravages du phylloxera, aucun ne s'appuie sur des études biologiques plus attentives que ceux qui ont pour but la destruction des œufs d'hiver, placés sous l'écorce des ceps ou par le badigeonnage avec des mélanges goudronneux insecticides. » Après avoir rappelé les raisons par lesquelles M. Planchon a cru pouvoir contester l'utilité de la destruction de l'œuf d'hiver, M. Bouchardat ajoute : « Malgré les excellentes objections de M. Planchon, je conseillerais, sans hésiter, de recourir au râclage et au badigeonnage des ceps dans les localités où des taches commencent seulement à se manifester. » (*Annuaire de Thérapeutique* pour 1879. *Appendice sur les vignes phylloxérées*). Voir aussi le Rapport de M. Bouchardat sur le Mémoire de M. Sabaté relatif à sa méthode de traitement des vignes phylloxérées (*Bulletin de la Société nationale d'agriculture*, séance du 18 janvier 1882.)

lignes distantes de 0m.40 à 0m.50, ce qui donne de 10 à 12 plants par mètre carré. De février à fin avril, l'ail est sarclé trois fois. Aussitôt le dernier sarclage, nous faisons entre chaque ligne d'ail une ligne de carottes, de panais, de betteraves ou de haricots. Ces cultures ne nuisent aucunement à l'ail, qui s'arrache à mi-juin, au moment de leur donner un premier sarclage. Nous avons ainsi deux récoltes dans une année, et notre terrain est admirablement préparé pour un blé d'automne.

Voici le revenu donné à l'hectare :

		Fr.	Fr.
Récolte :	100,000 têtes d'ail à 1 fr. 50 le 100..............	1,500	2,100
—	50,000 kilog. de carottes à 1 fr. 12 les 1000 kilog.	600	
Frais :	18,000 têtes d'ail pour plant à 1 fr. 50 le 100.....	270	
—	1/2 de la fumure à raison de 30 mètres cubes à 1 fr.	150	600
—	Labours, sarclages, frais divers..................	180	
	Bénéfice net.........		1,500

Ces résultats, qui sont ceux de notre dernière récolte, ont été obtenus dans un bon terrain argilo-siliceux, labouré à sillons distants de 0m.90 ; nous avions mis un rang d'ail de chaque côté du billon et un rang de carottes sur la tête du billon, ce qui fait qu'il n'y avait qu'un rang de carottes pour deux rangs d'ail. Cette disposition permet de donner facilement un premier labour au champ sans déranger les carottes, qu'on peut n'arracher qu'au moment de faire le blé.

On remarquera que carottes et ail valent souvent le double des prix portés dans nos calculs ; mais même avec nos données la culture de l'ail n'est pas à dédaigner.

Nous serions heureux que ces quelques lignes décidassent quelques agriculteurs à essayer la culture de l'ail; nous nous mettons avec plaisir à la disposition de ceux qui voudraient de plus amples renseignements sur cette partie intéressante de l'agriculture.

P.-E. Benuraud,
Propriétaire, instituteur à Chives (Charente-Inférieure).

LES MACHINES AU CONCOURS GÉNÉRAL DE PARIS — V[1]

Les charrues nouvelles étaient assez nombreuses au palais de l'Industrie. Nous avons déjà signalé la charrue double bisoc de M. Fondeur, et le brabant fouilleur du même constructeur. Nous insisterons particulièrement aujourd'hui sur la charrue imaginée par M. Boreau, chef de pratique de l'Ecole nationale d'agriculture de Grignon, et à laquelle il a donné le nom de charrue de l'avenir. Cette charrue a fonctionné avec beaucoup de régularité aux expériences organisées à Grignon, par la Société nationale d'agriculture.

La charrue de M. Boreau est représentée par la figure 42. Elle a été construite pour fonctionner soit en charrue brabant, soit en charrue fixe, soit en araire ou sans avant-train. C'est une charrue tout en fer, du poids de 165 à 170 kilog. L'age, légèrement cintré à sa partie postérieure, est porté en avant par un avant-train; un régulateur 1 sert à régler la largeur du labour, tandis que la profondeur est déterminée au moyen d'une vis sans fin, comme dans beaucoup de charrues du même genre. La chaîne de tirage s'attache au boulon 9 derrière les roues de l'avant-train. A peu près au même point, sont fixées verticalement des rasettes J qui entament le sol; au moyen du levier K,

1. Voir le *Journal* du 27 janvier, du 24 février, du 3 et du 10 mars, pages 151, 293, 334 et 381 de ce volume.

on peut faire tourner ces rasettes, suivant le travail à effectuer. Derrière les rasettes se trouve le coutre P, mobile dans son pivot *o*, mais maintenu pendant le travail par un fort ressort Z. Ce coutre se termine, en haut, en levier; si l'on appuie sur ce levier pour le faire tourner dans le sens indiqué par la flèche, il déclenche la pièce *y*, et il en résulte que le corps de la charrue devient libre pour tourner à l'extrémité des lignes.

Derrière le coutre, se trouve le corps de charrue D. Il est muni de deux versoirs M et N, dont l'un sert pour renverser la terre à droite, et l'autre pour la renverser à gauche. Il est relié à l'age par la plaque dormante R. A sa partie supérieure, il est muni d'une deuxième plaque S, qui fait corps avec lui et qui est reliée à la plaque R par un fort boulon; cette deuxième plaque est tournante. Pour faire tourner

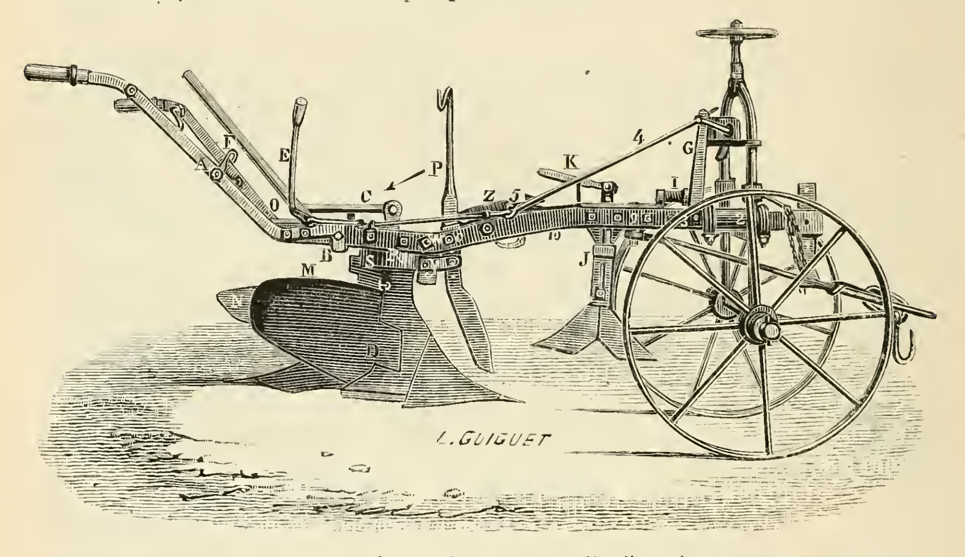


Fig. 42. — Charrue de M. Boreau, dite l'Avenir.

le corps de charrue, on se sert de la poignée C. Derrière le corps de charrue, se trouvent les mancherons A, que l'on peut élever ou abaisser suivant la taille du laboureur, au moyen de trois trous ménagés à leur partie inférieure B.

Lorsque la charrue est montée comme charrue fixe, un rochet C, à la partie antérieure de l'avant-train, est engagé dans un cran, et il sert à donner une stabilité absolue à l'age. Si l'on abaisse le levier de débrayage E pour le faire entrer dans l'œil F sur le mancheron, ce levier agit sur la tige coudée 4, 5, et fait sortir le rochet du cran dans lequel il est engagé; l'age est dégagé et la charrue devient mobile entre les mains du conducteur. Si, au contraire, on décroche le levier F, le rochet C obéit à un ressort I qui agit sur sa base, et il rentre dans l'un des crans, de telle sorte que la charrue redevient fixe.

La charrue, étant munie de deux versoirs, peut travailler en brabant. A cet effet, au bout de la raie, le conducteur après avoir nettoyé son versoir, soulève la charrue en la prenant par la base des mancherons au point O, par la main gauche; il tire sur le levier P du coutre, afin de rendre libre le corps de charrue; il pousse avec le pied le versoir, et achève le demi-tour, en se servant du levier C. S'il n'a pas la force

suffisante pour soutenir le corps de charrue, il peut appuyer les mancherons sur son euroir qui fait office de tuteur.

Pour rendre fixe le corps de charrue, il suffit d'engager la plaque mobile S dans la mâchoire *y* et de serrer le bouton *w*. Toutes les pièces du corps de charrue sont alors solidement rattachées à l'age.

Enfin, si l'on veut transformer la charrue en araire, il suffit d'enlever les boulons 1 et 2 qui retiennent l'avant-train à l'age, ainsi que la tringle 4 qui agit sur le rochet G, d'enlever les rasettes, et de porter au point 10 le boulon 9 auquel s'attache la chaîne de tirage.

La charrue Boreau donne, comme on le voit, la preuve d'un esprit ingénieux et chercheur. Elle peut travailler dans toutes les natures de

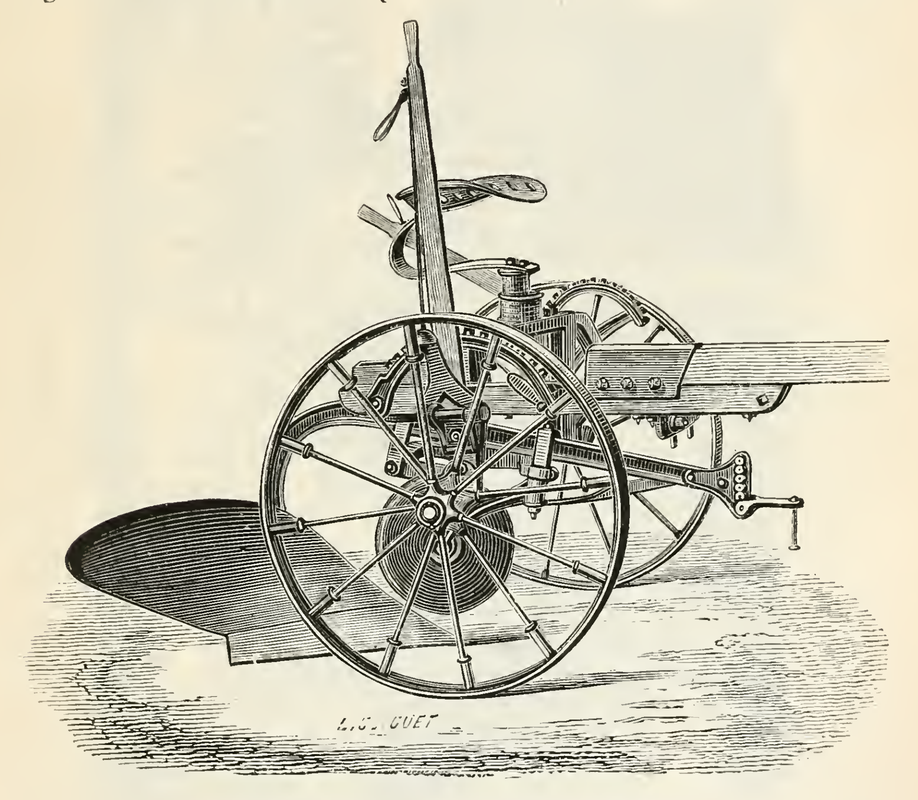


Fig. 43. — Charrue tilbury automatique de Rogy.

terrain, car on peut lui appliquer des versoirs des formes les plus variées. Le prix de cet instrument est de 250 fr.

Aux mêmes expériences de Grignon, de même qu'au palais de l'Industrie, nous avons retrouvé la charrue tilbury automatique de M. Rogy, dont nous avons déjà donné la description à nos lecteurs. Les essais ont confirmé ce que nous en avions auguré. Afin de mieux faire apprécier cet instrument, la figure 43 le représente dans des dimensions plus grandes que les dessins que nous avons déjà publiés. Les agriculteurs émérites devant lesquels cet instrument a fonctionné ont été unanimes à reconnaître qu'il est tout à fait de nature à fixer l'attention. La combinaison ingénieuse par laquelle, comme le montre le dessin, le versoirest relevé à chaque bout de raie, sans aucun effort

de la part du conducteur, a particulièrement frappé tous ceux qui l'ont vu fonctionner. La seule objection un peu sérieuse que nous ayons entendue contre la charrue tilbury, est le haut prix auquel elle est vendue, puisque ce prix est de 500 fr. A cette objection, il est facile de répondre que si la charrue tilbury permet de faire le même travail en moins de temps et avec une dépense de main-d'œuvre plus faible, on aura rapidement regagné, dans les exploitations où elle sera adoptée,

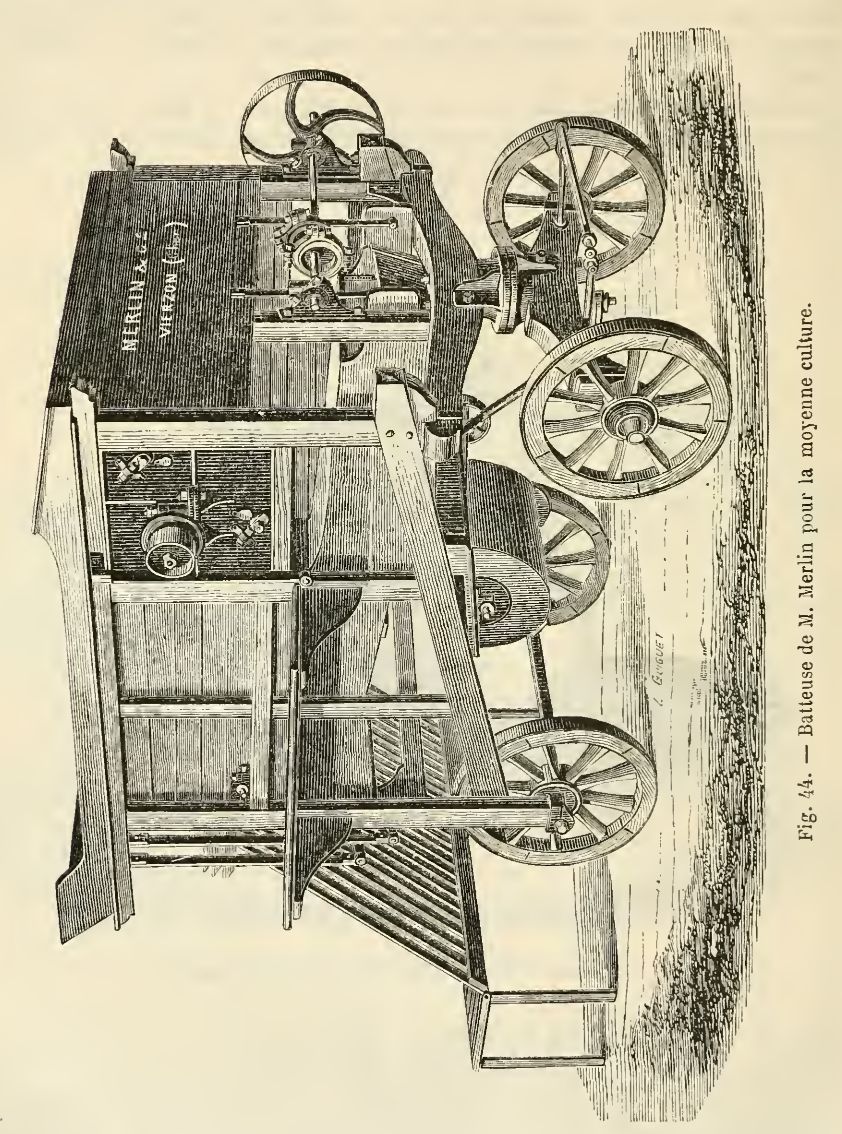


Fig. 44. — Batteuse de M. Merlin pour la moyenne culture.

l'excès de prix qu'elle aura coûté sur les charrues ordinaires. Diminuer les frais de labour est une question très importante pour toutes les exploitations rurales, grandes ou petites.

Parmi les constructeurs de machines agricoles, il est peu d'hommes qui soient sur la brèche depuis aussi longtemps que M. Merlin, à Vierzon (Cher). Depuis 1853 jusqu'en 1879, il a été l'actif collaborateur de M. Gérard ; depuis quatre ans, il dirige avec succès les importants ateliers de fabrication qu'il a créés. C'est surtout à la construction des machines à vapeur et des batteuses qu'il s'adonne. Parmi

les machines qui figuraient, au concours du palais de l'Industrie, il en est deux que nous signalerons d'une manière spéciale.

La première est une machine à battre pour la moyenne culture

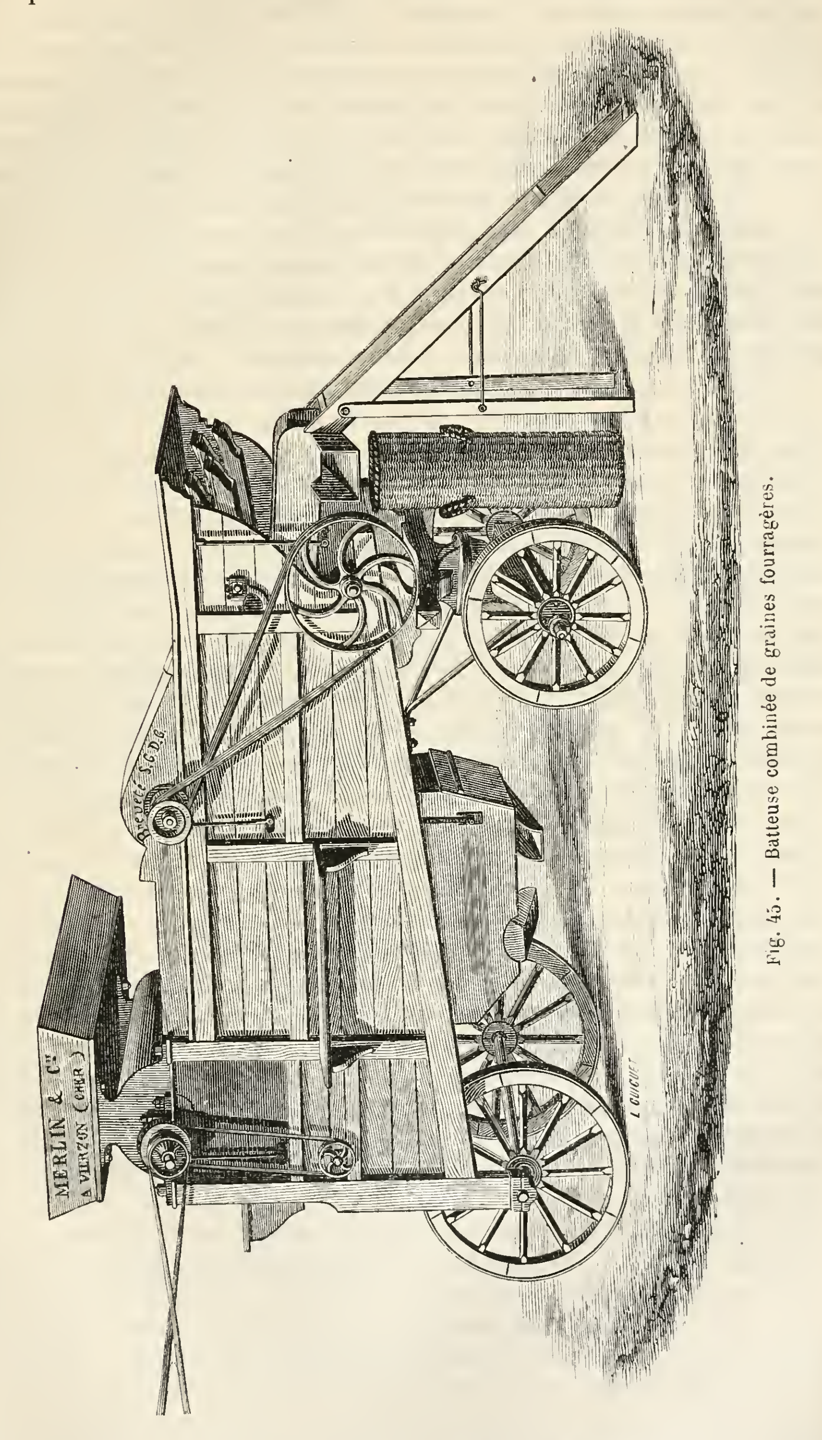


Fig. 45. — Batteuse combinée de graines fourragères.

(fig. 44). Cette batteuse est montée sur quatre roues et mise à la voie; la largeur intérieure du batteur est de 1m.60, ce qui permet d'engrener en travers sans froisser les pailles; le batteur et le contre-batteur sont

en fer et à jour; les tourillons roulent sur des coussinets en bronze; le secouage des pailles se fait sur des secoueurs du même système que dans les grandes batteuses; le grain n'est pas cassé; les pailles, bien battues, sont secouées et vannées. Les pailles battues tombent sur le devant de la batteuse et les balles à l'arrière. On peut battre environ 60 à 80 hectolitres en 10 heures en employant six personnes. La force motrice employée pour faire ce travail est de 3 chevaux-vapeur. Le poids de la batteuse est de 1,500 kilog.; son prix est de 1,600 francs.

M. Merlin construit également une locomobile à vapeur de la force de 2 à 3 chevaux, système horizontal, tubulaire, montée sur 4 roues. Cette machine disposée, avec régulateur de vitesse, simple et solide, suffit amplement à faire mouvoir la batteuse qui vient d'être décrite avec une dépense de charbon très minime (1 hectolitre et demi par jour). Elle coûte seule 2,600 francs; son poids est de 1,300 kilog. Le matériel complet, composé de la batteuse et de la locomobile, coûte 4,200 francs.

La fig. 45 représente la nouvelle batteuse combinée de M. Merlin, pour les graines fourragères. Jusqu'à ce jour, on a construit des batteuses qui nettoient et égrènent les graines fourragères, mais il fallait avoir recours à deux machines séparées : l'une séparant les pailles de la bourre (cette opération se nomme l'ébossage), l'autre enlevant les graines de la bourre. La machine combinée a pour objet une disposition permettant d'exécuter les deux opérations sur la même machine par la combinaison de deux batteuses sur un seul bâti. Les pailles sont passées dans un batteur ordinaire, tombent sur des secoueurs où s'effectue la séparation de la bourre et des menues pailles en passsnt sur une grande grille. A cette première opération, les menues pailles, les bourres, les grandes pailles et la graine sont déjà parfaitement séparées et divisées en avant de la batteuse. Les ouvriers recueillent la bourre dans des paniers ou des sacs et la remontent à la partie supérieure de la machine, où se trouve le batteur spécial à hélice qui enlève les graines de leur enveloppe; celle-ci est conduite sur des séries de grilles et ventilée d'une façon complète, les balles et otons sont parfaitement séparés et les graines nettoyées et prêtes à être livrées au commerce. Sept personnes suffisent pour alimenter cette machine. Une locomobile de la force de 5 à 6 chevaux peut faire le travail. Il y a un grand avantage à se servir de cette machine, en ce sens qu'il ne faut qu'une batteuse au lieu d'en avoir deux; les deux opérations peuvent se faire à la fois, car le batteur ébossant fournit parfaitement et au-delà l'autre engreneur. Le prix de cette machine est de 3,000 francs. Au concours spécial de batteuses de graines fourragères organisé récemment par la Société d'agriculture de l'Indre, M. Merlin a remporté le premier prix.

Parmi les cultivateurs qui viennent à Paris, il en est peu qui n'aient pas visité les vastes magasins de M. Peltier jeune, où l'on trouve, non seulement les modèles d'instruments de culture, de machines d'intérieur, mais jusqu'aux petits outils à main qu'on est souvent obligé de chercher avec peine dans les magasins spéciaux. La maison est aujourd'hui dirigée par M. Huré-Martine, jeune ingénieur qui s'est consacré avec ardeur à sa prospérité. Au concours du palais de l'Industrie, on pouvait constater que l'outillage de toutes les parties de cette grande maison se tient à la hauteur des perfectionnements que les années ne cessent d'apporter dans la mécanique agricole. Henry Sagnier.

LA RACE BOVINE DE SALERS[1]

Depuis l'institution du prix agronomique, les races flamande, normande pure et charolaise-nivernaise ont été successivement appelées à concourir. Dans sa séance du 20 février 1882, votre 2e section décida que ce prix serait attribué en 1882 à la race de Salers et chargea la Commission de permanence de s'entendre avec les Comices d'Aurillac, de Mauriac et de Salers pour l'organisation du concours. C'est d'un commun accord que le programme fut arrêté.

Conformément à ce programme et au règlement d'organisation, le jury, composé MM. Maisonobe, vice-président de la Société d'agriculture du Cantal, Pontenay de Fontette, de Laforce et Aujollet, s'est successivement transporté, du 19 au 22 octobre, à Aurillac, à Anglards de Salers et à Trizac, où avaient été amenées plus de 600 têtes de bétail inscrites pour concourir.

La race de Salers, ancienne comme la ville du treizième siècle qui lui a donné son nom, se distingue entre toutes par sa pureté, sa constance et son homogénéité. Elle est race laitière, race de boucherie et race de travail. Elle est éminemment, mais elle n'est pas exclusivement l'une et l'autre; cependant on peut affirmer qu'elle est la seule chez laquelle cette triple aptitude se trouve réunie à un degré remarquable.

Nos belles races françaises ont toutes leur mérite propre et parfaitement caractérisé. Il n'entre pas dans mon plan d'établir ici aucun parallèle. Du reste, le pourrait-on? Tant que les conditions de milieu, de climat et de nourriture ne seront pas identiques, il sera toujours très difficile de dégager le coefficient du rendement. Or, généralement, ces éléments de comparaison font défaut et les appréciations vagues sont la source de discussions sans fin et sans profit. Combien il est préférable d'exciter l'émulation chez tous nos éleveurs indistinctement, de leur enseigner le progrès, de les encourager dans leurs efforts, de multiplier les concours, ces écoles de l'élevage, où chacun peut faire une étude comparative de chaque race, en apprécier les qualités, en reconnaître les défauts et s'inspirer de tous les bons exemples.

C'est dans cette voie, Messieurs, que vous êtes entrés, et je suis l'interprète des éleveurs du Cantal en vous exprimant aujourd'hui toute leur gratitude pour le concours que vous leur avez offert.

Les principes d'élevage ne sauraient être absolus. Le croisement et la spécialisation ont produit chez un grand nombre de races les meilleurs résultats; mais appliqués à celle de Salers, ils en auraient détruit toute l'économie et lui auraient fait perdre ses caractères propres et distinctifs. C'est un des grands mérites des éleveurs de cette race d'avoir résisté à l'entraînement général et d'avoir cherché le perfectionnement dans la *sélection*, voie la plus lente peut-être, mais incontestablement la plus sûre et la plus naturelle.

C'est par une sélection intelligente et sévère, surtout dans le choix des reproducteurs mâles, c'est aussi par les conseils éclairés de M. Tyssandier d'Escous, le zélé président du Comice agricole de Salers, que les éleveurs ont réussi à produire des animaux plus parfaits.

1. Rapport adopté par la Société des agriculteurs de France dans sa dernière session.

Ils se sont attachés principalement à amoindrir l'ossature, à augmenter la finesse de la tête et des tissus cellulaires, à développer la circonférence thoracique et le volume des hanches et des cuisses, à améliorer les aplombs, à diminuer la longueur des membres, à réduire l'ampleur du fanon et l'élévation de la queue et surtout à développer les facultés laitières; car, il ne faut pas l'oublier, c'est principalement comme laitière que la race de Salers est exploitée.

En réalisant ces progrès qui ne sauraient être contestés, cette race n'a rien perdu de ses anciennes qualités. Elle est restée la race vigoureuse, docile, intelligente, sobre et rustique; toujours remarquable par la régularité des lignes, la largeur du poitrail, la profondeur de la poitrine, la souplesse de la peau, par son poil rouge vif, parfois frisé, son regard fixe, son front large, ses cornes assez grosses, bien ouvertes et gracieusement contournées, le rein fort et le dos horizontal.

Les vaches de cette race sont à la fois exploitées comme laitières et comme mères. Généralement on ne conserve qu'un veau par deux vaches; les autres sont vendus au boucher quelques jours après leur naissance. Quand elles sont convenablement nourries, la durée de la période de lactation est de 300 jours et le rendement en lait, exceptionnellement supérieur à 2,400 litres, descend rarement au-dessous de 1,800 litres par an. C'est, dans le premier cas, une moyenne de 8 litres par jour et de 6 litres dans le second.

Ce lait est employé : un sixième pour les besoins de l'exploitation et la nourriture du veau et cinq sixièmes pour la fabrication du fromage. Ces cinq sixièmes produisent, à raison de 10 litres de lait pour 1 kilog. de fromage *fait*, 200 kilog. de fromage dans le premier cas et 150 kilog. dans le second, plus de 6 à 7 kilog. de beurre de mauvaise qualité provenant de l'écrémage opéré sur le petit-lait.

Pendant les dix dernières années, le prix moyen du fromage du Cantal a été de 120 francs les 100 kilog. Si, à ce produit, on ajoute la valeur du beurre et la part contributive de chaque vache à la nourriture du personnel de l'exploitation, à l'allaitement du veau et à l'engraissement des porcs, le tout pouvant être évalué à raison de 3.50 pour 100 du rendement total en lait, on verra que les vaches donnant 2,400 litres de lait produisent par an un revenu brut de 324 francs (non compris la valeur du veau), et que celles qui donnent 1,800 litres de lait produisent un revenu brut de 243 francs. C'est à raison de 13 centimes et demi le litre. comme dans les principales fruitières de la Suisse.

L'honorable M. de Parieu, sénateur et président de la Société d'agriculture du Cantal, toujours attentif aux intérêts de son département, a fait mettre à l'étude la question de savoir s'il n'y aurait pas possibilité et avantage de substituer, dans une certaine mesure, l'industrie beurrière à l'industrie fromagère. Des essais ont été faits; ils promettent une augmentation de 5 centimes par litre de lait; mais ils ne sont encore ni assez nombreux ni assez probants pour résoudre une question économique aussi importante et aussi complexe.

Considérée comme race de boucherie, la race de Salers, souvent discutée, a fini par prendre dans les concours un rang très honorable. Nulle viande n'est plus recherchée par les bouchers, parce que nulle autre n'offre moins de déchets culinaires. Le savant professeur de l'école de Grignon, M. Sanson, a pu constater, après le dernier con-

cours général, que les bœufs de Salers tenaient la tête au point de vue de la proportion existant entre la viande de 1re catégorie et celle de 2e et 3e catégorie, et qu'ils devaient être classés en seconde ligne sur le tableau de rendement en viande digestible. Ce témoignage peut nous suffire.

On lui a reproché son défaut de précocité. Il y a du vrai; mais on a pris pour un défaut de nature ce qui n'est que l'effet d'un régime défectueux. Les bêtes bovines de Salers, mal nourries dans leur jeune âge, sont livrées de bonne heure aux travaux des champs ou à la production du lait. Généralement, leur engraissement ne commence que lorsqu'elles sont épuisées par le travail ou la lactation : mais aussitôt qu'avec le repos elles trouvent une nourriture plus abondante, elles font preuve d'une faculté d'assimilation remarquable et d'un engraissement aussi prompt que facile.

Je ne parlerai ni de la rare aptitude de cette race au travail, ni de sa grande fécondité, ni de ses dispositions naturelles à l'acclimatement, ni de son commerce de plus en plus actif et de son exportation toujours croissante. Sur ces divers points tout le monde est d'accord.

Ma tâche serait terminée si je n'avais à appeler l'attention et les efforts des éleveurs sur quelques progrès qu'il leur reste à réaliser.

L'allaitement des veaux est réellement insuffisant. Ils ne commencent à prendre leur développement que la seconde année, au moment de l'envoi au pacage. L'application constante du principe d'hérédité ne suffit pas; pour qu'il produise son effet, il faut qu'il soit allié à un bon régime; le succès de l'amélioration est à ce prix.

Les veaux mâles qui ne sont pas destinés à la reproduction sont soumis trop tard à la castration et trop tôt au travail; leur développement est par conséquent plus lent et peut-être moins complet.

Il serait à désirer que les éleveurs n'employassent que des reproducteurs de quinze à dix-huit mois. L'expérience a prouvé que les femelles sont plus sûrement et non moins avantageusement fécondées par les jeunes taureaux.

Les saillies ont lieu en liberté et, par leur fréquence désordonnée, elles deviennent une cause d'épuisement. Les mâles qui ne sont pas réformés après une première année de monte perdent de leurs qualités : les jambes s'affaiblissent, le dos fléchit et l'arrière-train s'amoindrit.

Pendant les six mois de stabulation, les soins hygiéniques sont trop négligés, les étables mal tenues, la litière nulle ou insuffisante, les distributions de sel faites avec trop de parcimonie, les animaux rarement étrillés et plus rarement brossés; enfin, la ration d'entretien est trop souvent incomplète, surtout à partir du moment où les vaches sont taries. Quel qu'ait été le résultat de la récolte, c'est à peu près toujours le même nombre d'animaux qui, l'hiver, se la partagent. C'est s'exposer à des mécomptes que de méconnaître ce principe d'économie du bétail : *Moins nourrir pour mieux nourrir*.

Je vous ai présenté, telle qu'elle s'est révélée dans le dernier concours, *la belle et bonne race d'Auvergne*, pour employer les termes de M. le marquis de Dampierre, le sympathique et judicieux président de notre Société. Il me reste à vous faire connaître les noms des lauréats.

Plus de 600 têtes de bétail, non compris les veaux, rivalisant par

la beauté des formes et la pureté du sang, ont été présentées au concours. C'est le produit de 21 vacheries sur 35 qui avaient été inscrites dans les délais utiles. Le jury les a classées dans l'ordre suivant :

Prix agronomique. — Objet d'art à M. Jean Ramond, fermier au Bara, près Aurillac, l'éleveur intelligent et bien connu qui ne compte plus les récompenses obtenues dans les divers concours régionaux.

Deux médailles d'or ex æquo : l'une à M. Jacques Raoux, propriétaire à Chavaroche, commune de Trizac; l'autre à M. Claude Chavanon, fermier à Chapsière, commune d'Anglards de Salers.

Une médaille d'argent (grand module) à M. Georges Pouderoux, fermier à Tougouse, commune de Saint-Bonnet.

1re *médaille d'argent* (petit module) à M. Pierre Couderc, fermier à la Marque, commune de Giou-de-Mamou; — 2e, à M. Jean-Baptiste Pebrel, fermier au Breuil, commune d'Anglards de Salers.

1re *médaille de bronze*, à M. Marcelin Duc, propriétaire au Fayet, commune de Trizac; — 2e, à M. Antoine Couderc, fermier à Veyraguet, commune d'Aurillac; — 3e, à M. Pierre Vidal, propriétaire à Menet; — 4e, à M. le baron d'Auzers, propriétaire au château d'Auzers.

Le jury est d'avis qu'il y a lieu d'accorder une mention honorable aux éleveurs ci-après dont les vacheries, moins parfaites dans leur ensemble que celles qui viennent d'être primées, renferment cependant plusieurs animaux remarquables : MM. Delpuech, à Monteilly; de Fontette fils, au Bousquet; Bouyssou, au Clau; Labro, à Lavergne; Faure, à la Margovie; Bergeron, à Anglards de Salers et Colombié, à Laborie.

AUJOLLET,
Rapporteur du jury.

RÉUNIONS VITICOLES DE MONTPELLIER

La Société d'agriculture de l'Hérault continue son œuvre; elle veut répandre de tous côtés les notions nécessaires à la reconstitution du vignoble français. Ce n'est point, comme le disait hier un de ses membres, aux applaudissements de la réunion, sur le département sur lequel s'étend sa juridiction, si je puis ainsi dire, qu'elle veut étendre les bienfaits de son enseignement : c'est à la région entière de la vigne qu'elle s'adresse, c'est pour tous les vignerons qu'elle veut faciliter la reconstitution des vignobles; elle n'a point d'exclusion; elle ouvre une large place à tous ceux qui par tous les moyens, changements de cépages, insecticides de toutes compositions, submersion, irrigation, veulent coopérer à l'œuvre commune.

Un immense public accourt de tous côtés, l'amphithéâtre de l'école d'agriculture est insuffisant pour contenir ceux que le désir, le besoin d'apprendre a fait accourir à l'école de la Gaillarde. Il est vrai que tout est combiné à souhait pour attirer chaque année une foule plus nombreuse de viticulteurs; est-il permis d'oublier, est-il possible de ne pas avoir sans cesse présent à l'esprit la manière aussi bienveillante qu'éclairée, suivie par M. Vialla, président de la Société d'agriculture de l'Hérault, président de ce Congrès, car ces réunions sont un vrai Congrès, pour diriger les débats, mettre en lumière les points obscurs de ce vaste labeur que des causes nombreuses imposent aux agriculteurs de la région de la vigne. Malgré son infatigable dévouement à cette belle cause : maintenir la richesse agricole de la France, M. Vialla éprouverait quelque difficulté, s'il ne rencontrait dans

M. Foex, directeur de l'école, dans tout le personnel de la Gaillarde un sympatique dévouement. Nous, qui pour le porter, le diffuser plus au loin, nous faisons un devoir de visiter souvent l'école, d'assister aux leçons qu'on y donne, nous ne savons si c'est le sympathique accueil que nous y recevons ou le lot de notions utiles que nous en rapportons qui nous y appellent sans cesse, toujoure est-il que le souvenir des réunions qui se terminent demain augmentera singulièrement le charme.

On connaît le programme de l'enquête viticole, le questionnaire sur lequel chacun avait à répondre.

La première question était celle-ci : étant donné la nécessité de reconstituer le vignoble français (plus tard, j'ai hâte de le dire, on devait étudier les procédés, les modes possibles de maintien), quels sont les cépages à l'aide desquels une nouvelle production est possible, quelles sont les conditions de succès, les espérances de réussite que l'on doit avoir en plantant en Riparia telle surface donnée? En un mot le Riparia a-t-il fait ses preuves de résistance au phylloxera? M. X. prend la parole et annonce qu'il a des Riparias plantés dans une vigne détruite par le phylloxera; ce cépage ne reçoit pas le parasite ou du moins sa végétation n'en reçoit aucune atteinte. L'assertion de M. X. est contredite, on essaie d'expliquer cette contradiction par des renseignements multiples. Force du sol à conserver l'humidité, nature du terrain, adaptation du cépage au milieu souterrain comme au milieu aérien, faits de résistance absolue ou relative, tout est passé au crible d'une discussion non préparée, et où l'adversaire ne ménage pas toujours celui qui n'a pas dans sa pratique conformité d'assertions à émettre.

Sans doute, il faut et recherche et étude, pour trouver la note utile, profitable, entre les faits multiples discordants qui se produisent. Parmi les cultivateurs, quelques-uns au moins ignorent les conditions d'une expérience agricole bien conduite, les difficultés d'une attestation. Pour qui sait lire à travers certaines hésitations, certaines inexactitudes, la vérité apparaît, la ligne est tracée pour le viticulteur qui a commencé son œuvre; bien des tâtonnements, des retards lui sont évités.

Je n'essayerai pas de dire tout ce que le dossier des Riparias, des Solonis, Rupestris, Vialas, Clintons, etc., a reçu dans le casier bon et dans le casier mal; le pointage est facile, il suffit de placer ses notes quelques volumineuses qu'elles soient pour donner une notion attendue.

L'enquête ouverte se poursuivra sur les greffes et les multiples questions toutes nouvelles que ces immenses surfaces à greffer entraînent après. L'intérêt sera très grand d'entendre les viticulteurs, si multiples, si variés dans leurs opinions sur la valeur de l'Othello, par exemple, appréciant la valeur de ces greffes si variées qui demandent tant de dextérité dans leur exécution.

Nous aurons aussi la lutte entre les partisans des insecticides et les adversaires, on nous promet une série de faits très propres à dérouter l'agriculteur.

Le congrès de Montpellier nous offre un fait remarquable; M. le président du congrès le signalait, dès le salut qu'il adressait à ses nombreux invités, c'est le rôle de la femme dans ce domaine des choses des champs d'où elle semblait s'éloigner, où elle est chez elle.

Les réunions de l'école de la Gaillarde nous montrent l'utilité, l'éclat avec lequel elles peuvent y paraître.

Tous les viticulteurs connaissent les noms de Mme la duchesse de Fitz-James, de Mme Ponsot, de Mme Fabre, trop peu auront eu l'heureuse fortune d'entendre Mme la duchesse de Fitz-James apporter sa note dans les débats viticoles. Quelle netteté, quelle précision dans les avis qu'elle donnait, dans les renseignements qu'on lui demandait. Son vote était toujours accueillie avec sympathie, comme la note, la conclusion au débat.

Au congrès phylloxérique de Bordeaux, nous qui ne connaissions que par des écrits les vignerons de Saint-Benezet, nous attendions longtemps une communication annoncée; elle ne vint pas, une lettre d'explication nous fut lue et le *taceat mulier* de quelque philosophe latin nous fut donné comme la cause de ce silence, on se pliait à la règle. Ce philosophe romain se trompe. Tous ceux qui ont entendu Mme la duchesse de Fitz-James, Mme Ponsot, qui elle aussi, nous disait en deux mots ce que nous avions intérêt à savoir, à connaître, regretteraient vivement que le précepte de Rome fût suivi à Montpellier. Si l'une nous renseignait sur les conditions viticoles de la Gironde, l'autre apportait son expérience des exigences du climat du Midi. A. de Puy-Montbrun.

MOYENS PRATIQUES D'AMÉLIORER LA SITUATION
DE L'AGRICULTURE FRANÇAISE.

Le malaise de l'agriculture est incontestable, mais on n'est d'accord ni sur les causes de ce malaise, ni sur les moyens à employer pour y mettre fin.

J'ai établi précédemment que si la concurrence de l'étranger est quelquefois un obstacle au progrès parce qu'elle décourage plutôt qu'elle ne stimule quand elle paraît trop redoutable, celle des industries diverses qui attirent les ouvriers des champs à qui elles sont en mesure d'offrir des salaires élevés devient une source de difficultés pour l'agriculture, parce que celle ci ne saurait suivre la voie du progrès avec la même rapidité que ses rivales.

Les chevaux et les bœufs qu'elle emploie, comparés à la vapeur, surtout dans les exploitations où le génie de la France impose le morcellement du sol, sont comme la démonstration vivante de l'impuissance où elle se trouve de lutter, soit de vitesse, soit de richesse avec des associations de capitalistes fondées avant tout sur une force irrésistible, et de plus pouvant choisir les situations en se postant sur des cours d'eau, auprès des grandes villes, à côté d'une usine, là enfin où le succès est assuré d'avance.

En agriculture ce serait une calamité que cette concentration des forces sur tel ou tel point particulier; mais le fait de l'abandon d'une partie du sol arable est certain. Il n'y a plus assez de bras pour suffire à toutes les exploitations.

C'est que tout vole à ces merveilleuses splendeurs de la civilisation moderne, à ces millions d'étoiles qui illuminent les grandes cités durant les nuits aussi brillantes que les plus beaux jours éclairés par les feux du soleil.

Dans les campagnes au contraire, tandis que le succès repose sur

les bons soins donnés au tas de fumier, l'ouvrier n'a plus durant les longs hivers la ressource du battage en grange ; on n'y trouve plus de forêts à exploiter, plus de travaux manuels pour les jeunes filles auxquelles les tissages mécaniques et les filatures ont enlevé leurs dernières ressources. Elles partent pour Paris. Quand en reviendront-elles? Si encore elles doivent en revenir.

Mais les jeunes gens, les plus intelligents comme les plus entreprenants, grâce au développement du réseau des chemins de fer, au grand nombre d'employés que réclame le commerce, aux attraits des villes que le service militaire leur apprend à connaître et à l'emploi facile des connaissances acquises au moyen d'une instruction nouvelle, s'éloignent du village, de la ferme, et la terre reste stérile.

Les instruments d'agriculture, les machines sans doute remplacent bien des bras ou leur viennent en aide; mais outre qu'il faut qu'on les dirige, un double effet se produit aussi dont on doit reconnaître le mauvais comme le bon côté.

En effet, le char du Progrès doit avancer, puis avancer encore, mais ce n'est pas sans écraser bien des victimes ; et si l'agriculture ne trouvait pas le moyen de payer les bras aussi cher que les autres industries ou de fournir aux ouvriers des avantages qui compensent ceux qui leur sont fournis ailleurs, elle devrait baisser pavillon devant ses rivales et laisser se déprécier le sol national qui est celui de la patrie elle-même. Et, si la hausse des salaires entraîne les ouvriers du côté des centres industriels en les enlevant aux campagnes, le fermier dont les bénéfices ne s'élèveraient pas d'une manière suffisante ne manquerait pas de demander une diminution de fermage, d'où résulterait, en dernière analyse, la baisse de la valeur du sol.

C'est ce qui se produit déjà d'une manière assez générale, puisque rien ne retenant le cultivateur à l'expiration de son bail, s'il ne trouve pas alors de compensation à l'augmentation des frais qu'il lui faudra subir, il se tourne lui aussi du côté de la Bourse où le sollicitent des avantages bien entraînants et où il va placer son épargne sans paraître se douter que là aussi quelque orage peut survenir pour enlever les chiffons que l'étranger lui offre en échange du fruit de ses labeurs.

Cependant, et pour tout dire, il faut reconnaître que les exigences des populations industrielles et urbaines deviennent chaque jour plus grandes, que même dans les campagnes la consommation de la viande se répand avec rapidité, que certains grains, tels que l'avoine, renchérissent par suite d'une plus grande circulation des marchandises, et qu'il y a là une compensation à la hausse du prix des salaires.

Aussi dans les fermes d'un seul contexte, où l'agriculteur libre d'adopter un bon assolement fait prédominer les plantes fourragères, le mal ne sévit pas avec autant d'intensité que dans celles où l'assolement triennal domine par suite du morcellement du sol. Là il suffit d'éviter l'épuisement de la terre et de s'attacher à la loi de restitution. Si l'achat d'engrais dont le renchérissement progressif n'offre plus de bénéfices suffisants fait reculer le cultivateur, une bonne administration peut encore assurer des résultats avantageux. Le bétail devient partout une sauvegarde pour l'homme qui sait éviter l'écueil des grandes récoltes exportables. S'il veut tuer la poule aux œufs d'or, il changera en friche le sol arable que généralement on ne sait pas remettre en état sans faire de grands frais.

En agriculture la fortune ne peut venir que lentement et progressivement avec l'amélioration du sol, par suite de l'adoption de méthodes conservatrices, utiles à la fois au propriétaire et au fermier, car il n'est guère possible de séparer les intérêts de l'un et de l'autre.

Mais n'abandonnons pas le point de vue qui nous a occupé tout à l'heure, celui du prix de la main-d'œuvre, puisqu'en 1800 Paris ne comptait que 546,000 habitants, et qu'aujourd'hui la population s'y élève au chiffre de 2,300,000. Songeons que les villages perdent leurs familles laborieuses et que beaucoup des plus petits disparaissent.

Il semble que l'on voie dans l'espace de petits nuages flottants que les chauds rayons du soleil dissipent peu à peu, tandis que d'autres s'étendent et noircissent à l'horizon, prêts à lancer la foudre. Les petits nuages, ce sont les hameaux qui se perdent, tandis que les orages se préparent au sein des grandes cités, ces mères folles des révolutions.

Telle est l'image exacte de ce qui se passe autour de nous, et pour mieux voir encore, il suffit de pénétrer dans la demeure de l'ouvrier des campagnes. Qu'y rencontrons-nous? Des vieillards que leurs enfants ont abandonnés pour aller plus loin chercher fortune. Le père et la mère se regardent tristement; ils se taisent, mais quelle éloquence dans leur silence! Et quand ces vieillards ne seront plus, sur qui pourra-t-on compter pour les travaux des champs?

Il faut donc trouver le moyen de conserver l'ouvrier dans le village pour que le travail féconde la terre. Il faut que le capital y revienne pour que la main-d'œuvre soit suffisamment rémunérée; il faut que le fermier trouve sous sa main ces deux leviers indispensables, et de plus, qu'il soit assuré de réaliser un bénéfice pour qu'il ne déserte pas à son tour en laissant derrière lui la propriété foncière discréditée et improductive.

Or cette propriété foncière, c'est l'épargne, le fruit du travail, et rien n'est plus respectable, car si la rémunération du travail est l'expression de la justice, et si le travail est un mérite, l'épargne consacrée à l'acquisition du sol est le couronnement de l'édifice social.

Oui, c'est le propriétaire foncier qui subira, en dernière analyse, les conséquences de l'abandon de la terre par les ouvriers et les fermiers, parce que si ces derniers sont libres, lui se trouve comme rivé au fonds qu'il ne saurait exploiter lui-même et dont il ne saurait se défaire sans subir une perte considérable. Dans nos départements de l'est, bien des fermes ont perdu presque toute leur valeur, puisqu'elles sont offertes pour un prix inférieur à ce qu'ont coûté les bâtiments construits pour en tirer parti.

Dès lors on peut s'étonner que l'on aille chercher au delà des mers des terres nouvelles et que les ouvriers se laissent entraîner si loin quand on a, en France, tant besoin de leurs services. Les capitaux qu'on appelle en Amérique trouveraient aussi, dès à présent, un emploi avantageux dans le pays même, et l'on ne saurait trop leur montrer la voie où ils doivent entrer, sauf à indiquer les méthodes de culture qui seront les plus rémunératrices, dans les situations réputées mauvaises, où il y a pourtant des bénéfices considérables à réaliser.

Il est certain qu'en dernière analyse, c'est à ces méthodes qu'il faudra aboutir pour que le travail agricole donne des résultats avantageux. Il est évident aussi que, dans la plupart des situations, les moyens à employer devront être simples et peu coûteux, puisque les

fermes de peu de valeur ne sont pas exploitées par des capitalistes ou par de riches cultivateurs.

On ne peut donner à la masse des exploitants les résultats présentés dans les concours dont le progrès est merveilleux; mais il n'est pas impossible de relever le courage des plus mal placés d'entre les hommes qui travaillent la terre; et cette œuvre doit marcher parallèlement avec celle qui consiste à montrer ce que l'on peut réaliser quand on dispose de ressources importantes, et que l'on est aux abords d'une grande ville, où le laitage, par exemple, est une source assurée de bénéfices. E. Duroselle.

COURRIER DU SUD-OUEST

Le retour du beau temps, après une période hivernale dépourvue de froids et sans cesse tourmentée par les bourrasques du vent et de la pluie n'a jamais été accueilli avec plus de joie de la part de nos populations rurales.

La persistance de l'intempérie a fatigué les hommes et les choses et laissé un certain désarroi dans le domaine agricole. L'état hygiénique de la région a été bien moins salubre et les maladies ont sensiblement décimé plusieurs sections de la zone du sud-ouest. Cette aggravation de mortalité paraît d'autant plus triste que depuis 1846, les recensements accusent une diminution constante dans le chiffre des habitants du sud-ouest.

Chez nous, la continence dans les mariages et non l'émigration provoque cet affaiblissement des forces vives du pays. En revanche, la longévité y est plus marquée que partout ailleurs. Est-ce une compensation? nous ne le pensons pas.

Pendant que cette sorte de révolution s'opère au sein de nos familles méridionales, un accroissement considérable de la population bovine, chevaline et porcine, se manifeste sur tous les points.

Depuis 1860, date de l'avènement des principes du libre-échange, la multiplication du bétail n'a cessé de grandir, au point de fournir un élément de plus en plus important à l'exportation de la viande et à sa consommation sur les lieux même de production. Les expositions régionales témoignent de ce progrès que rien n'arrête et que la médiocrité des récoltes n'a point ralenti.

Si les rendements de la vigne à laquelle trop de terrains ont été peut-être consacrés au détriment de la sylviculture, n'ont pas répondu aux efforts et aux sacrifices qui ont été consentis, il n'y a pas lieu de désespérer de l'équilibre des revenus fonciers. La plantation des cépages n'excédait-elle pas depuis quelque temps les véritables conditions climatériques du Midi?

La disparition des forêts a eu pour conséquence la suppression des sources et dans nos terrains tertiaires si peu perméables, la stérilité des prairies dans les vallées et la gêne dans les ménages pour l'alimentation des individus et du bétail.

Ces causes d'insalubrité ont réagi notablement dans les cantons déboisés, où la vigne domine, tandis que dans les Landes, où la sylviculture gagne du terrain, les habitants sont loin d'être aussi contaminés par les maladies.

Ces considérations tendent à démontrer l'utilité de modérer dans le Midi l'élan de la viticulture, et à reconstituer les grands rideaux boisés qui arrêtent le courant désordonné des orages trop souvent chargés de grêle, et qui favorisent spécialement la formation des nappes d'eau souterraines. Jules Serret.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 14 *mars* 1883. — *Présidence de M. Chevreul.*

M. le ministre de l'agriculture envoie l'ampliation du décret qui approuve l'élection de M. Boitel comme membre titulaire.

M. Paul de Gasparin adresse une note relative à l'analyse d'un superphosphate dont il signale la composition anormale. Cette note est insérée dans ce numéro.

M. Alfred Dupont, correspondant, envoie une note sur la proposition de loi relative à la responsabilité des patrons dans les accidents qui peuvent atteindre leurs ouvriers, en signalant les graves incon-

vénients de plusieurs dispositions de cette proposition. — Renvoi à la Section d'économie et de législation agricoles.

M. Albert Nudiner, ingénieur à Brunn (Autriche), transmet une note relative au traitement de la peste bovine.

M. Jean Gaudet, lauréat de la prime d'honneur dans le département de la Loire, envoie une lettre relative à sa candidature comme membre associé dans la Section de grande culture.

M. Brown envoie le compte rendu du congrès des fermiers pratiquant l'ensilage qui a eu lieu à New-York les 24 et 25 janvier 1883.

M. Daubrée présente, de la part de M. Carnot, ingénieur en chef des mines, deux rapports faits au nom de la Commission d'assainissement des cimetières à Paris.

M. Peligot analyse une note de M. de Gasparin sur le dosage de l'acide phosphorique dans les terres arables (voir le *Journal* du 10 février, p. 211 de ce volume). A cette occasion, M. Chevreul insiste sur l'importance de l'étude des réactions qui se produisent entre le sol et les engrais, au point de vue de la nutrition des végétaux.

M. Léon Say, au nom de la Section d'économie, de statistique et de législation, invite la Société à se faire représenter au Congrès des Sociétés savantes à la Sorbonne. Sur sa proposition et après quelques observations présentées par MM. Barral, Chatin et de Dampierre, il est décidé que la liste des membres qui désirent prendre part à ce Congrès sera adressée à M. le ministre de l'instruction publique.

M. Bouquet de la Grye présente un rapport sur deux vœux exprimés par M. de Thiac relativement à des questions forestières. Il fait ressortir que l'école des gardes, établie aux Barres-Vilmorin, donne satisfaction au vœu de M. de Thiac sur l'enseignement pour les gardes particuliers. Quant au deuxième vœu, relatif à l'ouverture à la libre circulation des chemins de vidange établis dans les forêts de l'Etat, il fait observer qu'il n'y a qu'à les classer dans les conditions de la loi de 1836, pour obtenir ce résultat, si les intérêts de la contrée exigent que ces voies ne soient pas interdites au public.

M. Barral présente, de la part de M. Reiset, une note sur ses recherches relatives à l'exhalation de l'azote à l'état de gaz, pendant la respiration des animaux. A cette occasion, M. Boussingault rappelle que les travaux de M. Reiset ont confirmé ceux qu'il avait faits sur le même sujet.

M. Gaston Bazille présente un rapport sur une note de M. Fréchou sur le mildew dans les vignes de Lot et-Garonne. Il insiste sur l'intérêt que présentent les observations de M. Fréchou.

M. Barral fait une communication sur des analyses de terres, de fourrages et d'eaux d'irrigation dans l'Aveyron qu'il a exécutées récemment. Les eaux présentent un résidu sec très faible (60 milligr. par litre); les fourrages sont de bonne qualité, mais pauvres en matières azotées, en acide phosphorique et en calcaire. Henry Sagnier.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES
(17 MARS 1883).

I. — *Situation générale.*

Les affaires continuent à présenter beaucoup de calme sur les marchés agricoles. Pour la plupart des denrées, les ventes sont peu importantes.

II. — *Les grains et les farines.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

1re RÉGION. — NORD-OUEST.

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Calvados. Condé	23.75	17 00	18 50	21.00
— Caen	24 85	»	18.75	»
Côt.-du-Nord. D nan...	24 65	»	18.00	19.25
— Treguier	23.75	»	15.50	16.70
Finistère. Morlaix	25.50	»	14.00	14.75
— Quimper	23.50	17.00	15.75	16.00
Ille-et-Vilaine. Rennes	24.50	»	15.50	17.50
— Fougères	25.00	»	»	16.75
Manches. Avranches	26.00	»	18.25	20.00
— Pontorson	26. 0	»	18 75	20.50
— Villedieu	26.25	20.00	19 00	21.50
Mayenne. Laval	25.50	»	15.75	»
— Mayenne	26 00	»	18.00	19 00
Morbihan. Hennebont	23.00	17.50	»	20.00
Orne. Alençon	26.25	17.20	18.75	18.50
— Vimoutiers	23 75	»	20.00	20.25
Sarthe. Le Mans	26.00	15.50	15.75	21.00
— Sablé	25.75	»	16.50	20.50
Prix moyens	25.00	17.37	17.29	18.94

2e RÉGION. — NORD.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Soissons	23.50	15.50	»	17.50
— Saint-Quentin	24.00	16.00	18 00	17.00
— Villers-Cotterets	22.85	14.75	»	16.75
Eure. Evreux	23.75	14.00	19.50	15.50
— Bernay	24.25	14.75	20.00	18.50
— Les Andelys	22 00	14.50	17.00	17.50
Eure-et-Loir. Chartres	23.75	13 70	17 25	17.75
— Auneau	25 00	14.25	20 00	17.25
— Nogent-le-Rotrou	26 00	»	18.90	19.00
Nord. Cambrai	26.00	15.50	19.00	16.00
— Douai	23.70	15.75	18.50	17.25
— Valenciennes	25.00	16.25	»	17.50
Oise. Beauvais	21 75	14.25	16.25	16.00
— Compiègne	21.00	14.25	17.00	16 50
— Noyon	24 00	14.50	»	15.00
Pas-de-Calais. Arras	27.25	17.20	18.75	17.25
— Doullens	25.00	14.50	18.25	16.00
Seine. Paris	25.50	15 85	19.40	18.25
S.-et-Mar. Melun	25 80	14 75	19 00	17.75
— Dammartin	22 00	14.50	17.50	17.00
— Provins	23.75	16.00	19.00	18.75
S.-et-Oise. Etampes	23.50	15.00	17.75	18.50
— Pontoise	24.00	16.00	18.00	16.75
— Versailles	23.50	14 50	18.00	19.00
Seine-Inférieure. Rouen	24 25	14.50	18 25	19.75
— Dieppe	23.50	14.50	»	19.00
— Yvetot	22.35	»	19.00	17.00
Somme. Amiens	23.75	14.75	18.50	19.00
— Montdidier	21.00	14.50	17.00	18.00
— Roye	22.50	14.25	17.25	17.50
Prix moyens	23.73	14 92	18.23	17.45

3e RÉGION. — NORD-EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Charleville	23.50	15.75	19.00	18.60
— Sedan	23 00	16.00	18.50	19.25
Aube. Méry-sur-Seine	23.80	15 20	17.25	17.00
— Nogent-sur-Seine	23.25	15.85	19.25	18.50
— Troyes	24.00	15 25	17.50	16.25
Marne. Chalons	23 15	15 25	18.15	17.25
— Epernay	23 50	14.50	»	18.00
— Reims	24.00	15.50	18.60	17.75
Hte-Marne. Bourbonne	22.00	»	»	14.25
Meurthe-et-Mos. Nancy	23 25	»	17.25	16.00
— Pont-à-Mousson	23.50	16.25	16.75	16.25
— Toul	23.50	16 00	16.00	15.50
Meuse. Bar-le-Duc	23.00	»	16 00	17.25
— Verdun	23.75	»	16.50	»
Haute-Saône. Gray	22.00	15.00	15.50	15.00
— Vesoul	23.00	»	»	»
Vosges. Neufchâteau	23.15	15.35	17.15	16.65
— Epinal	24 60	15.50	»	16.00
Prix moyens	23.33	15.48	17.38	16.84

4e RÉGION. — OUEST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Angoulême	26 00	17.50	»	18.50
— Ruffec	25.75	18.00	19.00	17.00
Char.-Infér. Marans	24.00	»	17.50	17.00
Deux-Sèvres. Niort	24.50	»	17.50	18.00
Indre-et-Loire. Tours	25.75	15 25	17.25	19.75
— Bléré	25.20	15.00	19.50	17.50
Loire-Inf. Nantes	25 75	16 50	19.25	17.75
M.-et-Loire. Saumur	26 00	15.85	17.35	17.75
— Angers	25.00	15.00	20.25	20.00
Vendée. Luçon	25.30	»	19.25	17.50
— Fontenay-le-Comte	24.50	»	18.25	17.50
Vienne. Poitiers	25 50	»	18.75	16.50
— Chatellerault	25.25	15 50	19.15	17.00
Haute-Vienne. Limoges	26.00	17.00	18.75	18.25
Prix moyens	25.46	16.18	18.58	17.85

5e RÉGION. — CENTRE.

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Allier. La Palisse	24.50	15.75	18.50	17.75
— Gannat	25.00	»	19.50	17.25
— Saint-Pourçain	25.00	»	18.00	17.00
Cher. Bourges	24.00	14.50	18.75	19.25
— Graçay	26.00	16 25	19.25	15.75
— Vierzon	26.75	15 25	19.50	17.50
Creuse. Aubusson	25 00	16.00	»	17.25
Indre. Châteauroux	25.20	15.25	19.75	17.75
— Issoudun	25.50	»	18.00	18.25
— Valençay	26.00	16 50	»	18.50
Loiret. Orléans	23 75	15.15	17 00	18.50
— Montargis	24.75	16.00	17.50	17.75
— Patay	24 00	14 50	17 50	17.80
L.-et-Cher. Blois	24 25	15.00	18.50	19.75
— Montoire	24.00	14.75	19.00	17.50
Nièvre. Nevers	23.50	»	»	16 50
— La Charité	24.00	14.00	»	16 75
Yonne. Brienon	23.75	15 00	16.75	18.75
— Saint-Florentin	24.00	13.50	16.50	18.50
— Tonnerre	22.75	15.00	17 00	16.75
Prix moyens	24.63	15.15	13.23	17.73

6e RÉGION. — EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	25.25	18 00	»	18.00
— Pont-de-Vaux	24.75	15.50	»	17.50
Côte-d'Or. Dijon	22.00	15.50	17.00	16.00
— Beaune	23.75	»	16.50	16 50
Doubs. Besançon	23.50	»	»	16.50
Isère. Grenoble	24 75	»	»	19.25
— Bourgoin	24.50	14.25	16.75	17.75
Jura. Dôle	22.25	14 50	18.50	17.00
Loire. Charlieu	24.75	16.25	20.50	18.00
P.-de-Dôme. Cl.-Ferrand	25.75	»	19 25	18.50
Rhône. Lyon	25.00	15.75	»	18.25
Saône-et-Loire. Chalon	24.50	16.00	16.50	17.50
— Louhans	25.75	17.00	17.50	19.50
Savoie. Chambéry	25.75	16.50	»	»
Hte-Savoie. Annecy	25.75	»	»	18.25
Prix moyens	24.53	15 88	17.81	17.75

7e RÉGION. — SUD-OUEST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Foix	26 25	18.00	»	19.25
— Pamiers	27 75	16.50	»	20.00
Dordogne. Bergerac	27 00	17.00	18.50	19 00
Hte-Garonne. Toulouse	27.80	17 25	19 15	19.75
— St-Gaudens	27.50	18.00	19.50	19 50
Gers. Condom	27.50	»	»	20.25
— Eauze	27.25	»	»	22.50
— Mirande	26 00	»	»	21 00
Gironde. Bordeaux	27.25	18.25	18.50	18.75
— Bazas	26.25	19 00	»	21.00
Landes. Dax	29 00	19.00	»	»
Lot-et-Garonne. Agen	27.25	18.75	20.00	19.00
— Nérac	28.00	18.50	»	19.50
B.-Pyrénées. Bayonne	27.70	19 75	»	19.25
Htes-Pyrénées. Tarbes	28.00	19 50	»	18 75
Prix moyens	27.37	18.29	19.13	19.82

8e RÉGION. — SUD.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Carcassonne	28.25	18.50	20.50	20 50
— Castelnaudary	27.80	18.70	20.25	19.50
Aveyron. Villefranche	26.00	18.75	»	16.50
Cantal. Mauriac	25.65	22.00	26.15	20.95
Corrèze. Lubersac	25.20	18.00	18.25	18.25
Hérault. Montpellier	27.50	»	17.50	18.50
— Béziers	28.00	21.00	20.25	20.00
Lot. Cahors	26.75	17.50	17.50	18.25
Lozère. Mende	24 05	17 35	18.20	17.80
Pyrénées-Or. Perpignan	27.75	18.40	25.00	18.45
Tarn. Castres	27.50	18 25	»	19 50
Tarn-et-Gar. Montauban	27.25	17.25	19.50	20.00
Prix moyens	26 81	18.78	20.31	19 02

9e RÉGION. — SUD-EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Basses-Alpes. Manosque	28.65	»	»	25.00
Hautes-Alpes. Briançon	27.81	18.00	»	18.25
Alpes-Maritimes. Cannes	27.50	18.50	18.25	19.00
Ardèche. Privas	26.65	19.35	17 85	19.20
B.-du-Rhône. Arles	27.70	»	17.50	18.50
Drôme. Montélimar	25.50	»	19.00	20.60
Gard. Nîmes	27.50	»	17.25	18.00
Haute-Loire. Le Puy	25 50	18.00	19.50	16.25
Var. Saint Maximin	25.25	»	»	19.00
Vaucluse. Avignon	26.75	»	17 25	18.75
Prix moyens	26.68	18.46	18.09	19.20
Moy. de toute la France	25.30	16.72	18.34	18.29
— de la semaine précéd.	25.31	16 75	18 23	18.23
Sur la semaine précédente.. Hausse.	»	»	0.11	0.06
Baisse..	0.01	0.03	»	»

		Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Algérie.	Oran { blé tendre...	29.25	»	»	»
	Oran { blé dur......	26.00	»	17.00	»
Angleterre.	Londres...........	26.00	»	19.35	20.30
Belgique.	Anvers............	25.25	»	17.75	16.75
—	Bruxelles..........	24.75	16.00	»	»
—	Liège....	23.25	16.75	20.50	17.00
—	Namur.............	23.00	15.75	20.00	15.50
Pays-Bas.	Amsterdam.........	23.35	17.00	»	»
Luxembourg.	Luxembourg.......	24.50	19.00	»	17.50
Alsace-Lorraine.	Strasbourg.........	24.75	17.75	17.25	17.25
—	Metz....	24.50	»	»	»
—	Mulhouse..........	22.50	16.25	17.00	18.00
Allemagne.	Berlin.............	22.85	17.00	»	»
—	Cologne.......... .	24.35	18.10	»	»
—	Hambourg.........	23.00	16.60	»	»
Suisse.	Genève............	27.00	19.25	19.75	19.25
Italie.	Turin..............	25.25	17.25	»	18.50
Espagne.	Valladolid..	25.00	»	»	»
Autriche.	Vienne......... ...	20.25	15.30	17.75	13.50
Hongrie.	Budapesth.........	20.65	15.60	17.50	14.00
Russie.	Saint-Pétersbourg..	21.75	15.00	»	12.75
États-Unis.	New-York..........	23.35	»	»	»

Blés. — Le mauvais temps a continué à régner depuis huit jours. Les tourmentes de neige se sont succédé, et les communications sont devenues difficiles. Il en résulte que le plus grand nombre des marchés ont été délaissés, et que les affaires ont été presque partout absolument calmes. Dans cette situation, les prix demeurent à peu près stationnaires aux taux que nous avons précédemment indiqués. Les cultivateurs n'ont plus d'ailleurs que des quantités de blé relativement restreintes à vendre. Quant aux emblavures, on ne signale pas de changements sensibles dans leur situation; les semailles de mars sont de nouveau arrêtées. — A la halle de *Paris*, le mercredi 14 mars, il y avait peu d'affaires; les ventes ont été faites avec facilité aux taux de la semaine précédente. On cotait de 24 fr. 50 à 26 fr. 50 par 100 kilog. suivant les qualités, ou en moyenne 25 fr. 50 comme le mercredi précédent. — Au marché des blés à livrer, on cote : courant du mois, 25 fr. 25 à 25 fr. 50; avril, 25 fr. 50 à 25 fr. 75; mai et juin, 26 fr. 25 à 26 fr. 50; quatre mois de mai, 27 fr. à 27 fr. 25. — Au *Havre*, les offres sont restreintes pour les blés d'Amérique; les prix sont soutenus. On cote de 26 fr. 50 à 28 fr. par 100 kilog. suivant les qualités. — A *Marseille*, les arrivages en blés de la semaine ont été de 60,000 quintaux environ; le stock est actuellement dans les docks, de 280,000 quintaux. Il y a eu très peu d'activité dans les affaires depuis huit jours. On cote suivant les sortes : Red-winter, 29 fr.; Berdianska, 27 fr.; Marionopoli, 26 fr. 50 à 27 fr.; Pologne, 26 fr. 50; Danube, 21 à 23 fr. — A *Londres*, les importations de blés étrangers ont été de 61,000 quintaux depuis huit jours; les affaires présentent plus d'activité; mais les prix demeurent sans changements. On cote de 24 fr. 60 à 27 fr. 25 par 100 kilog. suivant les qualités.

Farines. — Les affaires sont toujours peu importantes, et les prix se maintiennent sans changements. Les farines de consommation sont cotées à la halle de Paris : marque de Corbeil, 61 fr.; marques de choix, 61 à 63 fr.; premières marques, 59 à 60 fr.; bonnes marques, 58 à 59 fr.; sortes ordinaires, 56 à 57 fr.; le tout par sac de 159 kilog. toile à rendre ou 157 kilog. net, ce qui correspond aux prix extrêmes de 35 fr. 65 à 40 fr. 10 par 100 kilog., ou en moyenne 37 fr. 85, sans modifications depuis huit jours. — Les farines de spéculation se vendent aux mêmes cours que précédemment. On cote à Paris, le mercredi 14 mars au soir : *farines neuf-marques*, courant du mois, 57 fr. 25 à 57 fr. 50; avril, 57 fr. 75 à 58 fr.; mai et juin, 58 fr. 75; quatre mois de mai, 59 fr. 25; le tout par sac de 159 kilog. toile perdue ou 157 kilog. net. — Les cours sont sans changements pour les gruaux que l'on vend de 47 à 58 fr. par 100 kilog. et pour les farines deuxièmes, cotées de 26 à 33 fr.

Seigles. — Il y a plus de fermeté dans les prix. On paye à la halle de Paris, de 15 fr. 75 à 16 fr. par 100 kilog. Les farines de seigle valent de 23 à 25 fr. suivant les qualités.

Orges. — Il y a peu d'offres, mais les prix ne varient pas à la halle de Paris. On paye de 18 fr. à 20 fr. 75 par 100 kilog., suivant les sortes. Les escourgeons valent de 18 à 18 fr. 50. — A Londres, les importations d'orges ont été de 12,000 quintaux depuis huit jours; on paye de 18 fr. à 20 fr. 70 par 100 kilog. suivant les sortes.

Malt. — Les affaires sont assez actives aux mêmes prix que précédemment. Les malts d'orge, valent de 25 à 31 fr. par 100 kilog. ; ceux d'escourgeon, 27 à 29 fr.

Avoines. — Les ventes sont faciles, sans changements dans les prix. On paye à la halle de Paris, de 17 à 19 fr. 50 par 100 kilog., suivant poids, couleur et qualité. Les importations d'avoines ont été, à Londres, de 90,000 quintaux depuis huit jours ; on paye de 18 fr. 50 à 21 fr. 70 par 100 kilog., suivant les sortes.

Sarrasin. — Les prix sont sans changements. On paye à la halle de Paris, de 15 fr. 75 à 16 fr. par 100 kilog.

Maïs. — Peu d'affaires sur les maïs étrangers. On cote de 18 fr. 50 à 19 fr. par 100 kilog. suivant les qualités, pour les maïs d'Amérique, au Havre.

Issues. — Il y a plus de fermeté dans les cours. On paye à Paris : gros son seul, 14 à 14 fr. 25 ; son trois cases, 12 fr. 75 à 13 fr.; sons fins, 11 fr. 50 à 12 fr. 25 ; recoupettes, 12 à 12 fr. 50 ; remoulages blancs, 17 à 18 fr. ; remoulage bis, 15 à 16 fr. ; le tout par 100 kilog.

III. — *Fourrages, graines fourragères.*

Fourrages. — Les prix sont assez fermes. On paye par 1,000 kilog. : à Montpellier, luzerne, 125 à 130 fr. ; foin, 125 à 130 fr. ; paille, 75 à 80 fr. — A Toulouse, foin, 105 à 115 fr. ; sainfoin, 100 à 115 fr. ; paille, 45 à 50 fr. ; à Nîmes, foin, 90 fr. ; luzerne, 100 fr.

Graines fourragères. — Les offres sont assez nombreuses. On paye par 100 kilog. à Paris : trèfle violet, 150 à 190 fr.; trèfle blanc, 200 à 250 fr.; luzerne de Provence, 155 à 175 fr.; de Poitou, 125 à 135 fr. ; d'Italie, 140 à 150 fr.; minette, 65 à 75 fr.; ray-grass anglais, 65 à 70 fr.; ray-grass d'Italie, 68 à 70 fr.; sainfoin, 26 à 32 fr.

IV. — *Fruits et légumes frais.*

Fruits. — On vend à la halle de Paris : poires, le cent, 25 fr. à 140 fr., pommes, le cent, 20 fr. à 130 fr.; le kilog., 0 fr. 25 à 0 fr. 50; raisins, chasselas de serres, le kilog., 4 à 14 fr.

Gros légumes. — Dernier cours de la halle : asperges de châssis, la botte, de 20 à 35 fr.; aux petits pois, la botte, 1 à 2 fr.; betteraves, la manne, 0 fr. 40 à 1 fr. 40; carottes communes, les 100 bottes, 20 à 35 fr.; d'hiver, l'hectolitre, 3 fr. à 5 fr. ; de chevaux, les 100 bottes, 15 à 22 fr.; choux communs, le cent, 5 à 15 fr.; navets communs, les 100 bottes, 20 à 33 fr.; de Freneuse, le paquet, 35 à 40 fr. l'hectolitre, 3 fr. à 4 fr.; oignons en grain, l'hectolitre, 9 à 12 fr.; panais communs, les 100 bottes, 12 à 15 fr.; poireaux communs, les 100 bottes, 30 à 65 fr.

Pommes de terre. — Hollande communes, l'hectolitre, 14 à 16 fr.; le quintal, 20 fr. 14 à 22 fr. 85 ; jaunes communes, l'hectolitre, 8 à 9 fr.; le quintal, 11 fr. 42 à 12 fr. 85.

Menus légumes. — On vend à la halle de Paris : ail, le paquet de 25 bottes, 3 fr. à 4 fr. 50; appétits, la botte, 0 fr. 10 à 0 fr. 20 ; barbe de capucin, la botte, 0 fr. 15 à 0 fr. 30; cardon, la botte, 2 fr. à 4 fr.; céleri, la botte, 0 fr. 50 à 0 fr. 60; rave, la pièce, 0 fr. 15 à 0 fr. 20 ; cerfeuil, la botte, 0 fr. 30 à 0 fr. 60; champignons, le kilog., 1 fr. à 1 fr. 60; chicorée frisée, le cent, 12 à 17 fr.; choux-fleurs de Bretagne, le cent, 25 à 50 fr.; choux de Bruxelles, le litre, 0 fr. 30 à 0 fr. 40; ciboules, la botte, 0 fr. 15 à 0 fr. 20; cresson, la botte de 12 bottes, 0 fr 90 à 1 fr. 70; échalottes, la botte, 0 fr. 25 à 0 fr. 40; épinards, le paquet, 0 fr. 40 à 0 fr. 50; escarolle, le cent, 14 à 20 fr.; laitue, le cent, 6 à 14 fr.; mâches, le calais, 0 fr. 20 à 0 fr. 30; oseille, le paquet, 0 fr. 60 à 0 fr. 90; persil, la botte, 0 fr. 40 à 0 fr 50; pissenlits, le kilog., 0 fr. 30 à 0 fr. 70; potirons, la pièce, 1 fr. à 5 fr.; radis roses, la botte, 0 fr. 50 à 0 fr. 70; noirs, le cent, 5 à 20 fr.; romaine, la botte de 4 têtes, 1 fr. 60 à 2 fr. 40; salsifis, la botte, 0 fr. 50 à 0 fr. 60; thym, la botte, 0 fr. 10 à 0 fr. 20.

V. — *Vins, spiritueux, vinaigres, cidres.*

Vins. — Le grand fait de la semaine, c'est le retour inopiné du froid, retour tel que la neige est tombée avec abondance dans la plus grande partie de la France, et que, dans un grand nombre de localités, on signale des vignes gravement atteintes par la gelée. Heureusement, dans la plus grande partie des vignobles, les bourgeons ne s'étaient pas encore épanouis, de telle sorte que là le mal ne paraît pas considérable pour le moment. Mais dans la Provence, l'Hérault, le Roussillon, beaucoup de pousses nouvelles étaient sorties, et elles ont été profondément atteintes par des froids de — 5 à — 6 degrés que l'on a dû

constater presque partout, au grand désespoir des vignerons. Que sera-ce, en définitive, de ce cruel phénomène? Il est encore bien difficile de le dire S'il s'était produit une quinzaine de jours plus tard, on aurait eu certainement beaucoup plus de mal à déplorer; dans l'état actuel des choses, il est à présumer que, si le froid ne persiste pas, la prochaine récolte ne sera compromise nulle part par ces phénomènes. Les mêmes faits se sont produits dans les vignobles d'Algérie et d'Espagne, sans que l'on ait non plus beaucoup de mal sérieux à redouter pour le moment. Au point de vue commercial, on se plaint beaucoup, dans le Midi, de l'importation en grandes quantités de piquettes d'Espagne introduites sous le nom de vins à 15 degrés d'alcool, et qui se vendent de 15 à 18 fr. l'hectolitre sur les marchés des Pyrénées-Orientales et de l'Aude; ce ne sont, en réalité, que des liquides alcooliques n'ayant du vin que le nom.

Spiritueux. — La situation est à peu près la même que la semaine précédente sur les marchés du Midi : très peu d'affaires avec des cours stationnaires. Dans le Nord, au contraire, et principalement à Paris, la hausse que nous avons déjà signalée se maintient et elle prend de nouvelles proportions. — A *Montpellier*, on cote par hectolitre : 3/6 bon goût, 100 fr.; marc, 90 fr.; à *Cette*, 3/6 bon goût, 105 fr.; à *Béziers*, 3/6 bon goût, 103 fr.; marc, 95 fr. — A Bordeaux, les eaux-de-vie nouvelles d'Armagnac, valent : haut Armagnac, 150 à 155 fr.; Ténarèze, 158 à 160 fr.; bas Armagnac, 190 à 200 fr. — A Paris, on cote : 3/6 betteraves, 1re qualité, 90 degrés, disponible, 54 fr. 50 à 55 fr.; avril, 54 fr. 75; quatre mois de mai, 53 fr. 50 à 53 fr. 75; quatre derniers mois, 52 fr. 50 à 52 fr. 75. — Le stock est actuellement de 19,975 pipes, contre 13,825 en 1882.

Raisins secs. — Il y a toujours de la fermeté dans les cours. Les prix se maintiennent dans le Midi aux taux que nous avons précédemment indiqués.

Vinaigres. — Les prix sont sans changements. On paye à Orléans par hectolitre : vinaigre nouveau de vin nouveau, 40 à 42 fr.; vinaigre nouveau de vin vieux, 45 à 47 fr.; vinaigre vieux de vin, , 55 à 60 fr.

VI. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules. — Glucoses. — Amidons. — Houblons.*

Sucres. — Les affaires sont toujours difficiles, et les prix se maintiennent avec peine sur toutes les sortes. On paye à Paris, par 100 kilog, : sucres bruts 88 degrés saccharimétriques, 51 fr.; les 99 degrés, 58 fr. 55; sucres blancs, 59 fr.; à Lille, sucres bruts, 50 fr ; à Péronne, sucres blancs, 57 fr. 75; sucres bruts, 50 fr. 25; à Saint-Quentin, sucres bruts, 49 fr. 75 à 50 fr.; à Valenciennes, sucres bruts, 50 fr. 25. — Le stock de l'entrepôt réel des sucres était, au 14 mars, à Paris, de 869,000 sacs pour les sucres indigènes, avec une diminution de 8,000 sacs depuis huit jours. Il n'y a pas de changements dans les prix des sucres raffinés; on les paye de 105 à 106 fr. 50 par 100 kilog. à la consommation, et de 63 fr. 75 à 66 fr. 75 pour l'exportation.

Mélasses. — Prix fermes. On paye à Paris 12 fr. par 100 kilog. pour les mélasses de fabrique, 13 fr. 50 à 14 fr. pour celles de raffinerie.

Fécules. — Les cours sont plus fermes depuis huit jours. On cote à Paris 39 fr. 50 à 40 fr. par 100 kilog.; pour les fécules premières du rayon; à Compiègne, 39 fr. 50 pour celles de l'Oise, à Epinal 40 fr. 50 pour celles des Vosges.

Glucoses. — Il y a moins de fermeté dans les prix. On cote à Paris par 100 kilog.: sirop de froment, 53 à 55 fr.; sirop massé, 42 à 43 fr.; sirop liquide, 34 à 36 fr; sirop de maïs, 47 à 48 fr.

Amidons. — Maintien des prix. On paye à Paris : amidons de pur froment, 66 à 68 fr ; de province, 64 à 66 fr.; de maïs, 54 à 56 fr.

Houblons. — Les affaires sont peu importantes; les prix demeurent sans changements sur le plus grand nombre des marchés.

VII. — *Huiles et graines oléagineuses, tourteaux.*

Huiles. — Les affaires ont été moins actives depuis huit jours sur les huiles de graines, et les prix accusent un peu de baisse. On paye à Paris, par 100 kilog., huiles de colza en tous fûts, 105 fr. 25; en tonnes, 107 fr. 25; épurée en tonnes, 115 fr. 25; huile de lin en tous fûts, 59 fr. 75; en lin, 61 fr. 75. — Sur les marchés des départements, on paye les huiles de colza : Caen, 102 fr.; Rouen, 100 fr. 50; Cambrai, 99 fr.; et pour les autres sortes, œillette, 110 fr.; lin, 58 fr. — Dans le Midi, il y a un peu plus d'activité dans les transactions sur les huiles d'olive.

Graines oléagineuses. — Les cours ont peu varié depuis huit jours. On paye par hectolitre dans le Nord : œillette, 26 fr. à 28 fr.; lin, 13 à 16 fr.

Tourteaux. — Les prix se maintiennent bien. On paye par 100 kilog. : à Cambrai, tourteaux d'œillettes, 17 fr. 50; de colza 17 fr. 50 à 19 fr. 50; de lin, 20 fr. 50 à 22 fr.; de cameline, 20 fr.; — à Rouen, tourteaux de lin, 19 fr. 50; de sésame, 15 fr. 50.

VIII. — *Matières résineuses, colorantes et tannantes.*

Matières résineuses. — Les prix sont en hausse. On paye à Dax, 90 fr. par 100 kilog. pour l'essence pure de térébenthine.

Verdets. — Les verdets marchands valent : en pains, 135 fr.; en boules, 130 fr. par 100 kilog.

Soufres. — Les ventes sont importantes dans le Midi. Les soufres triturés valent de 16 fr. 50 à 17 fr. 50 par 100 kilog. suivant les marques.

IX. — *Suifs et corps gras.*

Suifs. — Les prix sont en hausse sensible. On paye à Paris, 102 fr. par 100 kilog. pour les suifs purs de l'abat de la boucherie; 75 fr. 50 pour les suifs en branches.

Saindoux. — Au Havre, les saindoux d'Amérique sont payés actuellement de 138 à 140 fr. par 100 kilog.

X. — *Beurres. — Œufs. — Fromages.*

Beurres. — Il a été vendu, pendant la semaine, à la halle de Paris, 215,895 kilog. de beurres. Au dernier marché on payait par kilog. : en demi-kilog., 2 fr. 96 à 4 fr. 42; petits beurres, 1 fr. 84 à 3 fr. 42; Gournay, 2 fr. 50 à 5 fr. 56; ; Isigny, 2 fr. 86 à 8 fr. 40

Œufs. — Depuis huit jours, on a vendu à la halle de Paris, 8,547,695 œufs. Au dernier marché, on paye par mille : choix, 80 à 92 fr.; ordinaires, 60 à 75 fr.; petits, 50 à 58 fr.

Fromages. — On vend à la halle de Paris : par douzaine, Brie, 5 à 31 fr.; Montlhéry, 15 fr.; — par cent, Livarot, 50 à 110 fr.; Mont-Dor, 11 à 27 fr.; Neufchâtel, 5 à 25 fr.; divers, 6 à 78 fr.; — par 100 kilog., gruyère, 120 à 170 fr.

XI. — *Chevaux, bétail, viande.*

Chevaux. — Aux marchés des 7 et 10 mars, à Paris, on comptait 642 chevaux; sur ce nombre, 176 ont été vendus comme il suit :

	Amenés.	Vendus.	Prix extrêmes.
Chevaux de cabriolet............	188	31	200 à 740 fr.
— de trait...............	205	31	200 à 1,050
— hors d'âge.............	179	44	20 à 695
— à l'enchère............	11	11	30 à 200
— de boucherie..........	59	59	20 à 90

Bétail. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de la Villette, du jeudi 8 au mardi 13 mars :

		Vendus			Poids moyen des 4 quartiers.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 12 mars.			
	Amenés.	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs........	5,242	3,598	1,463	5,061	353	1.76	1.58	1.36	1.56
Vaches.......	1,480	827	585	1,412	234	1.62	1.40	1.20	1.39
Taureaux......	286	222	46	268	384	1.48	1.35	1.25	1.36
Veaux........	2,920	1,740	869	2,609	76	2 30	2.14	1.80	2.01
Moutons.......	38,902	28,796	7,919	36,715	20	2.34	2 18	2.04	2.10
Porcs gras....	5,848	2,102	3,746	5,848	80	1.50	1.38	1.38	1.44
— maigres.	»	»	»	»	»	»	»	»	»

La vente a été facile pour toutes les catégories, et les cours accusent beaucoup de fermeté. Sur les marchés des départements, on cote : *Rouen*, bœuf, 1 fr. 65 à 1 fr. 95 par kilog. de viande nette sur pied; vaches, 1 fr. 50 à 1 fr. 80; veaux, 2 fr. 05 à 2 fr. 40; moutons, 2 fr. 15 à 2 fr. 45; porcs, 1 fr. 05 à 1 fr. 40; — *Amiens*, vaches, 1 fr. 50 à 1 fr. 78; veaux, 1 fr. 80 à 2 fr.; porc, 1 fr. 25 à 1 fr. 35; — *Nancy*, bœufs, 89 à 95 fr. les 100 kilog. bruts; vaches, 65 à 90 fr.; veaux, 116 à 124 fr.; moutons, 100 à 120 fr.; porcs, 68 à 74 fr.; — *Lyon*, bœuf, 75 à 82 fr.; veaux, 106 à 120 fr.; moutons, 90 à 100 fr.; porcs, 110 à 120 fr.; — *Bourgoin*, bœuf, 64 à 74 fr.; vaches, 56 à 66 fr.; moutons, 85 à 95 fr.; porcs, 86 à 90 fr.; veaux, 80 à 90 fr.; — *Genève*, bœufs, 1 fr. 60 à 2 fr. par kilog. de viande nette; veau (sur pied), 0 fr. 95 à 1 fr. 10; mouton, 1 fr. 80 à 1 fr. 85; porcs, 1 fr. 55 à 1 fr. 70.

A Londres, les importations d'animaux étrangers durant la semaine dernière se sont composées de 10,172 têtes, dont 4 bœufs, 95 veaux et 284 moutons venant

d'Amsterdam; 404 moutons d'Anvers; 3,958 moutons de Brême; 164 bœufs de Carril; 145 bœufs, 34 veaux et un mouton de Gothembourg; 1,693 moutons d'Hambourg; 19 bœufs, 14 veaux et 9 moutons d'Harlingen; 31 bœufs du Havre; 348 bœufs et 1,081 moutons de New-York; 1 bœuf, 24 veaux et 1,723 moutons de Rotterdam; 140 bœufs de Vigo. — Prix du kilog. *Bœuf :* qualité inférieure, 1 fr. 52 à 1 fr. 75; 2e, 1 fr. 75 à 1 fr. 93; 1re, 1 fr. 99 à 2 fr. 16. — *Veau :* 2e, 2 fr. 10 à 2 fr. 22; 1re, 2 fr. 28 à 2 fr. 40. — *Mouton :* qualité inférieure, 2 fr. 28 à 2 fr. 45; 2e, 2 fr. 45 à 2 fr. 63; 1re, 2 fr. 63 à 2 fr. 75. — *Porc :* 2e, 1 fr. 35 à 1 fr. 46; 1re, 1 fr. 52 à 1 fr. 64.

Viande à la criée. — Il a été vendu à la halle de Paris du 4 au 10 mars :

		Prix du kilog. le 12 mars.									
	kilog.	1re qual.		2e qual.		3e qual.		Choix.		Basse Boucherie.	
Bœuf ou vache...	168,963	1.56 à	1.96	1.34 à	1.54	0.96 à	1.32	1.70 à	3.06	0.20 à	1.26
Veau...........	179,084	1.88	2 30	1.66	1.86	1.20	1.64	1.84	2.54	»	»
Mouton.........	61,940	1.66	2.08	1.44	1.64	0.96	1.42	1.76	2.60	»	»
Porc............	69,187		Porc frais.....			1.20 à 1.40;		salé,			
	479,174	Soit par jour.......				69,853 kilog.					

Les ventes ont été inférieures de 2,000 kilog. par jour à celles de la semaine précédente. Les cours se maintiennent bien.

XII. — *Cours de la viande à l'abattoir de la Villette du* 15 *mars* (*par* 50 *kilog.*)

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 78 à 83 fr.; 2e, 70 à 75 fr.; poids vifs, 50 à 55 fr.

Bœufs.			Veaux.			Moutons.		
1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.
81	74	68	115	100	96	98	93	87

XIII. — *Marché aux bestiaux de la Villette du jeudi* 15 *mars* 1883.

				Cours officiels.					Cours des commissionnaires en bestiaux.				
	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyen général. kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	
Bœufs......	2.162	45	365	1.76	1.58	1.36	1.30 à	1.82	1.74	1.56	1.34	1 28 à	1.80
Vaches.....	629	35	232	1.62	1.40	1 22	1.14	1.66	1.62	1.38	1.20	1.12	1.64
Taureaux...	132	»	385	1 50	1.38	1.28	1.24	1.55	1.48	1.36	1.26	1.22	1.54
Veaux......	1.163	202	79	2.26	2.14	1.80	1.56	2.46	»	»	»	»	
Moutons....	18.757	260	20	2.34	2 18	2 06	1.80	2.40	»	»	»	»	
Porcs gras..	4.025	»	82	1.54	1.48	1.42	1.38	1.58	»	»	»		
— maigres..	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	

Vente très active sur toutes les espèces.

XIV. — *Résumé.*

Maintien des cours pour la plupart des denrées, sauf pour les huiles et les sucres, tel est le bilan de la semaine. A. Remy.

BULLETIN FINANCIER

Le marché est en réaction : la rente 3 0/0 fait 81,60, perdant 0,35, la rente 5 0/0 est à 115 fr. 30 perdant 0,60. Ce mouvement de baisse atteint nos chemins de fer et nos Sociétés de crédit.

Cours de la Bourse du 7 *au* 14 *mars* 1883 (*au comptant*).

Principales valeurs françaises :

	Plus bas.	Plus haut.	Dernier cours.
Rente 3 0/0..............	81.40	82 45	81.60
Rente 3 0/0 amortis.......	82.10	82.30	82.25
Rente 4 1/2 0/0...........	109.30	110.00	110.00
Rente 5 0/0...............	115 30	115.95	115.30
Banque de France.........	5360.00	5400.00	5400.00
Comptoir d'escompte......	970.00	980.00	972 50
Société générale...........	570.00	575.00	570.00
Crédit foncier.............	1330.00	1375.00	1337.50
Est............Actions 500	720.00	733.75	720.00
Midi..................d°	1090.00	1135.00	1095.00
Nord..................d°	1840.00	1915.00	1845.00
Orléans...............d°	1260.00	1276.25	1260.00
Ouest.................d°	790.00	800.00	790.00
Paris-Lyon-Méditerranée d°	1575.00	1620.00	1581.50
Paris 1871 obl. 400 à 3 0/0.	393.00	395.00	393.00
Italien 5 0/0..............	89.20	89.60	89 20

Fonds publics et emprunts français et étrangers :

	Plus bas.	Plus haut.	Dernier cours.
Obligations du Trésor	»	»	»
remb. à 500 4 0/0...	503.00	508.00	508.00
Consolidés angl. 3 0/0	103 00	103.00	103.00
5 0/0 autrichien......	66.1/4	66.1/2	66.1/2
4 0/0 belge..........	106 00	106.30	106.25
6 0/0 égyptien.......	375.00	377.50	377.60
3 0/0 espagnol, extérr.	»	»	»
5 0/0 Honduras obl. 300	»	»	»
Tabacs ital., obl. 300.	502.50	503.75	503.75
6 0/0 péruvien.......	»	»	»
5 0/0 russe.........	91.25	91.95	91.25
5 0/0 turc..........	12.15	12.45	12.15
5 0/0 roumain.......	92.00	102.00	92.00
Bordeaux, 100, 3 0/0.	101.00	101.00	101.00
Lille, 100, 3 0/0.....	103.50	104.50	104.50

LETERRIER.

Le Gérant : A. BOUCHÉ.

CHRONIQUE AGRICOLE (24 MARS 1883).

Les conditions de la nourriture des plantes et des animaux. — Recherches de MM. Regnault et Reiset sur l'exhalation de l'azote pendant la respiration des animaux. — Les engrais azotés. — Les sources de sulfate d'ammoniaque. — Efforts tentés pour accroître la production du sulfate d'ammoniaque. — La meunerie française et la meunerie étrangère. — Formation d'une commission d'examen des divers systèmes de montures adoptés dans les minoteries. — Importance des expériences à organiser. — Circulaire du ministre de la guerre relative à des sursis d'appel en faveur des cultivateurs appartenant à l'armée territoriale. — Deuxième liste de souscripteurs pour le monument à Léonce de Lavergne. — Réunion de la Section permanente de la Commission supérieure du phylloxera. — Traitements administratifs dans le Loiret et le Tarn. — Subventions à des associations syndicales. — Mesures prises par la Compagnie des chemins de fer Paris-Lyon-Méditerranée pour la vente du sulfure de carbone. — Concours de greffage des vignes à Saintes. — Publication du Bulletin du ministère de l'agriculture. — Vente d'animaux durham à Corbon. — La péripneumonie en Espagne. — La production des alcools en France. — Comparaison de la production et du mouvement des sucres de 1876 à 1881. — Concours d'animaux gras au Puy. — Concours d'appareils de laiterie annexé au prochain concours régional de Troyes.

I. — *Sur le rôle des matières azotées en agriculture.*

Nul être vivant, végétal ou animal, ne peut exister qu'à la condition de consommer et de s'assimiler une certaine quantité de substances azotées. Les plantes prennent les aliments dont elles ont besoin dans le sein de la terre, par leurs racines; elles peuvent aussi, probablement, former des principes immédiats azotés dans quelques-uns de leurs organes au moyen des composés ammoniacaux avec lesquels leurs feuilles sont en contact. C'est dans les matières azotées que les plantes se sont assimilées, que les animaux trouvent les principes qui leur sont indispensables. Les aliments qui pénètrent dans leurs organismes peuvent être considérés comme se partageant en trois parties : une certaine quantité est assimilée et augmente le poids des individus; une autre partie, beaucoup plus considérable, est rejetée dans les déjections après diverses transformations opérées dans l'organisme et après avoir fourni à la nécessité constante de la perpétuelle mutation des tissus; enfin, une dernière partie est exhalée dans la respiration et la perspiration. Les travaux de MM. Boussingault, Regnault et Reiset ont mis en évidence cette dernière perte d'azote par les animaux, et nous croyons avoir ajouté quelques faits démonstratifs à l'appui de cette doctrine, contestée par des auteurs allemands. M. Reiset vient de reprendre la défense des travaux qu'il a magistralement exécutés avec Regnault, dont la mort a été une cruelle perte pour la science moderne. Nous publions, dans ce numéro (p. 449), la note de notre confrère M. Reiset.

Il résulte de là que, dans le circulus de la vie à la surface de la terre, une certaine quantité d'azote isolé revient à l'atmosphère, tandis que, sous l'action incessante des décharges électriques qui traversent l'océan aérien, l'azote se recombine afin de pouvoir devenir un aliment pour la végétation. Il appartient à l'agriculture de chercher à accroître la restitution nécessaire des matières azotées pour activer la végétation et augmenter le rendement de ses récoltes. C'est ce qu'il fait en s'efforçant de se procurer, partout où il peut en trouver, des matières azotées susceptibles de former des engrais pour le sol arable. Toutefois, les sources auxquelles il est possible d'avoir recours pour se procurer des matières fertilisantes azotées ne sont pas très nombreuses. En dehors des déjections et des détritus des animaux, en dehors des végétaux en décomposition, on ne trouve guère dans la nature ou dans l'industrie que le nitrate de soude extrait des terres de quelques pays privilégiés, et le sulfate d'ammoniaque que l'on prépare avec les matières des

vidanges ou bien en condensant les produits de la distillation de la houille. On sait que, quand on calcine la houille en vase clos, pour former d'une part du gaz d'éclairage, et d'autre part du coke, on peut arriver à fabriquer, avec les eaux condensées, 9 à 10 kilog. de sulfate d'ammoniaque par tonne de charbon de terre. Aujourd'hui presque toutes les usines à gaz recueillent leurs eaux ammoniacales pour permettre de fabriquer du sulfate d'ammoniaque; mais les besoins de la consommation ont progressé plus vite que la fabrication, de telle sorte que le sulfate d'ammoniaque qui ne coûtait que 25 fr. les 100 kilog., il y a quarante ans, lorsque nous avons commencé à en conseiller l'emploi aux agriculteurs, a atteint un cours qui dépasse 50 fr. Les demandes de l'agriculture n'en sont pas moins constamment croissantes. D'un autre côté, l'industrie de la fabrication de la soude qui, autrefois, se faisait tout entière par le procédé Leblanc qui avait recours à la chaux, repose aujourd'hui en grande partie sur le procédé Solway qui a recours à l'ammoniaque. La nécessité d'accroître la source de la production du sulfate d'ammoniaque se fait donc de plus en plus sentir. Aussi se fait-il une certaine agitation dans les pays de mines de charbon de terre pour arriver à ne plus laisser perdre les produits de la distillation dans la calcination de la houille avec laquelle on fait le coke sur le carreau des mines. On voudrait aussi que, dans les établissements métallurgiques, au lieu de brûler de la houille, ce qui entraîne la perte des matières azotées, on n'eût recours qu'au coke fabriqué en vase clos avec des appareils de condensation. On pourrait ainsi certainement fabriquer chaque année des dizaines de millions de kilogrammes de sulfate d'ammoniaque et par conséquent mieux pourvoir aux besoins de l'agriculture et de l'industrie. Toutefois il n'y a pas là une nouvelle source d'azote pour l'agriculture, comme le disent quelques journaux agricoles, soit français, soit étrangers, en traitant la question; il y a seulement le développement de pratiques industrielles qui sont déjà en usage. Le haut prix atteint par le sulfate d'ammoniaque encourage la fabrication du coke en vase clos, mais il n'y aura de véritable solution de la question que lorsque l'on aura trouvé le moyen de faire entrer économiquement l'azote aérien dans des combinaisons ammoniacales ou nitriques. Ce problème n'est pas insoluble, quoique, jusqu'à présent, on en ait en vain cherché la solution.

II. — *Des progrès de la meunerie étrangère.*

Il est certain que, depuis quelques années, en Angleterre, en Belgique, en Amérique et surtout en Hongrie, la meunerie a fait de très grand progrès dans son outillage et dans les systèmes de mouture employés. Pendant ce temps, la meunerie française, qui naguère était à la tête de l'industrie et n'avait de rivale nulle part, paraît être restée stationnaire, de telle sorte que sur les marchés étrangers les farines françaises ont peu à peu perdu leur réputation de supériorité jadis incontestée. Cette situation a ému le syndicat des grains et farines de Paris, qui a nommé, le 14 février dernier, une Commission chargée d'organiser des expériences sur les différents systèmes de mouture, anciens et nouveaux, dans le but d'indiquer à l'industrie meunière française les nouveaux progrès qu'elle devrait accomplir. Les membres de la Commission sont MM. Gatellier, meunier à La Ferté-sous-Jouarre, président; — Renoult, meunier à Verneuil; — Lejards, meunier à Main-

tenon; — Samuel Marot, meunier à Troyes; — Truffaut, meunier à Maintenon; — Vinciennes, meunier à Vitry-le-François. La Commission a jugé qu'il y a lieu de faire des expériences comparatives dans les usines où sont établis les divers systèmes de mouture, de manière à obtenir, pour chaque système, des notions sur le rendement, la qualité des produits et la force motrice employée. Les adhésions des concurrents doivent être adressées, avant le 1er mai, au secrétariat de la Chambre syndicale des grains et farines, 40, rue Jean-Jacques-Rousseau, à Paris. Ces expériences de mouture n'auront lieu que si les ressources obtenues par une souscription pour en couvrir les frais sont jugées suffisantes. Nous espérons qu'il en sera ainsi, car il s'agit de la prospérité d'une des plus grandes industries agricoles de la France, que nous ne saurions voir, sans un vrai désespoir, dépossédée du premier rang qu'elle avait justement conquis. C'est une question qui mérite d'appeler l'attention du gouvernement et de tous ceux qui sont animés de sentiments patriotiques. Quant au point particulier de savoir si, comme l'avancent quelques-uns, la quantité de gluten contenue dans les farines a réellement diminué, elle ne nous paraît pas le moins du monde résolue. Dans une pareille matière, les assertions ne prouvent rien, il faut avoir recours à des expériences positives.

III. — *Sursis d'appel pour les cultivateurs.*

M. le ministre de la guerre vient d'adresser aux généraux commandant les corps d'armées, la circulaire suivante au sujet des sursis à accorder aux cultivateurs convoqués au printemps dans l'armée territoriale :

Paris, le 19 mars 1883.

« Mon cher général, j'ai décidé qu'il serait accordé cette année, dans une assez large proportion, des sursis d'appel aux hommes exerçant la profession de cultivateur et qui appartiennent aux classes de l'armée territoriale convoquées au printemps prochain.

« En raison de la proximité de l'appel, les demandes d'ajournement pourront vous être adressées directement par les maires.

« *Le ministre de la guerre,* THIBAUDIN. »

La mesure indiquée par lettre circulaire sera accueillie avec faveur dans toutes les communes rurales.

IV. — *Souscription pour élever un monument à Léonce de Lavergne.*

Voici la deuxième liste de la souscription ouverte pour élever un monument en l'honneur de Léonce de Lavergne :

Report de la première liste	3,840	francs.
Société nationale d'encouragement à l'agriculture	100	—
MM. Dumas, président de la Société nationale d'agriculture, président du Comité	100	—
Foucher de Careil, sénateur, vice-président du Comité	100	—
Say (Léon), sénateur, vice-président du Comité	100	—
Doniol, directeur de l'Imprimerie nationale, membre du Comité	30	—
Esterno (d'), membre de la Société nationale d'agriculture, membre du Comité	250	
Récipon, député, président de la Société d'encouragement à l'agriculture, membre du Comité	100	—
Rémusat (Paul de), sénateur, membre du Comité	50	—
Simon (Jules), de l'Institut, sénateur, membre du Comité	20	—
Bétolaud, ancien bâtonnier du barreau de Paris	20	—
Tommy-Martin, avocat à la Cour de Paris	10	—
Martegoute, vice-président de la Société d'agriculture de la Haute-Garonne	50	—
E. L.	10	—
Poisson, ancien directeur de la ferme-école du Cher	5	—
Gallard	100	—
Duvert (Gustave), membre de la Société d'économie politique	20	—
Gasté (de), ancien député	10	—

MM. Johanet, administrateur de la Société des agriculteurs de France	20	—
Buloz (Ch.), directeur de la *Revue des Deux-Mondes*	200	—
Hérissant, directeur de la ferme-école des Trois-Croix	10	—
Vandercolme, correspondant de la Société nationale d'agriculture, président honoraire de la Société d'agriculture de Dunkerque	50	—
Passy (Louis), membre de la Société nationale d'agriculture, député, membre du Comité	50	—
Clavé, membre de la Société nationale d'agriculture	50	—
Barbié du Bocage, — — —	50	—
Bouquet de la Grye. — — —	50	—
Bouley, membre de l'Institut et de la Société nationale d'agriculture	25	—
Boussingault, membre de l'Institut et de la Société nationale d'agriculture	25	—
Pasteur, membre de l'Institut et de la Société nationale d'agriculture	10	—
Bignon, membre de la Société nationale d'agriculture	25	—
Gaudin, — — — —	25	—
Cornu (Max), — — —	25	—
Hardy, — — —	20	—
Retz (comte de), — — —	10	—
Becquerel, membre de l'Institut et de la Société nationale d'agriculture	10	—
Renou, membre de la Société nationale d'agriculture	10	—
Perrier, — — —	20	—
Bertin, — — —	10	—
Pluchet, — — —	10	—
Luçay (comte de), — — —	10	—
Marie (Eugène), — — —	10	—
Gareau, — — —	10	—
Gayot, — — —	10	—
Aumale (duc d'), — — —	100	—
Duval (F.-Raoul), — — —	50	—
Bouchardat, — — —	10	—
Saint-Victor (de), — — —	20	—
Chambrelent, — — —	10	—
Chatin, membre de l'Institut et de la Société nationale d'agriculture	10	—
Peligot, membre de l'Institut et de la Société nationale d'agriculture	10	—
Teisserenc de Bort, membre de la Société nationale d'agriculture, sénateur, membre du Comité	100	—
Total de la deuxième liste	5,970	francs.

Nous rappelons que nous transmettrons au Comité toutes les souscriptions qui nous seront adressées. — A la liste des membres du Comité publiée dans notre dernier numéro, il faut ajouter le nom de M. de Lagorsse, secrétaire général de la Société d'encouragement à l'agriculture.

V. — *Le phylloxera.*

La Section permanente de la Commission supérieure du phylloxera s'est réunie le 20 mars pour examiner plusieurs questions qui lui étaient soumises par l'administration de l'agriculture. Elle a donné un avis favorable au traitement administratif de deux taches phylloxériques constatées dans les communes de Saint-Jean-La-Ruelle et de Corbeilles-en-Gâtinais (Loiret), et de sept taches, comprenant une surface de 52 hectares, dans les communes de Castres, Sonal, Roquecourbe, Labourbène, Lautrec, Peyregoux, Navès, Verdalle, Semalens, dans le département du Tarn. Elle a décidé ensuite que des subventions pourraient être accordées à des associations syndicales comme il suit : *Gers*, trois syndicats de recherches, comptant 218 propriétaires pour 625 hectares à l'Ile-Bouzon, Marciac et Gimont ; — *Rhône*, six syndicats comptant 45 propriétaires, pour traiter 29 hectares par le sulfure de carbone, à Lissieu, Echalas, Saint-Genis-les-Ollières, Saint-Genis-Laval, Fleurieux-sur-l'Arbresle, Taluyers ; — *Côte-d'Or*, un syndicat de 36 propriétaires, à Brésigny, pour traiter 3 hec-

tares par le sulfure de carbone; — *Loire,* sept syndicats, comptant 130 propriétaires pour traiter 92 hectares par le sulfure de carbone à Savigneux, Sury-le-Comtal, Saint-Michel et Vérin, Saint-Martin-la-Plaine, Boysset-Saint-Priest, Rive-de-Gier et Châteauneuf, Pélussins; — *Ain,* trois syndicats à Ambutrix, Montluel, La Boisse, comptant 26 propriétaires pour traiter 8 hectares par le sulfure de carbone; — *Saône-et-Loire,* un syndicat de 19 propriétaires à la Chapelle-de-Guinchay, pour traiter 16 hectares par le sulfure de carbone; — *Savoie,* un syndicat de 6 propriétaires à Saint-Jean-de-la-Porte, pour traiter 4 hectares par le sulfure de carbone; — *Tarn-et-Garonne,* deux syndicats comptant 35 propriétaires à Beaumont-de-Lamagne et Montauban, pour traiter 86 hectares par le sulfure de carbone; — *Dordogne,* un syndicat de 11 propriétaires à Rouffignac-de-Montignac, pour traiter 21 hectares par le sulfure de carbone; — *Drôme,* un syndicat de 8 propriétaires, à Crozes, pour traiter 6 hectares par le sulfure; — *Gard,* un syndicat de 19 propriétaires, au Cailar, pour traiter 12 hectares par le sulfure de carbone, le sulfocarbonate de potassium ou la submersion; — *Gironde,* deux syndicats, comptant 63 propriétaires à Saint-Michel-la-Rivière, pour traiter 74 hectares par la submersion. — Enfin, une adjonction nouvelle de 14 propriétaires pour 114 hectares à traiter par le sulfure de carbone ou le sulfocarbonate de potassium, vient d'être faite au syndicat départemental des Pyrénées-Orientales; cette association compte actuellement 192 propriétaires, et la surface syndiquée est de 3,026 hectares. La nomenclature qu'on vient de lire démontre, une fois de plus, combien est actif le mouvement qui porte les petits vignerons à s'associer pour lutter contre le phylloxera; il est permis d'espérer que, grâce à ces efforts, le fléau sera enfin enrayé.

M. Félix, inspecteur délégué de la Compagnie des chemins de fer de Paris-Lyon-Méditerranée, nous envoie la note suivante que nous nous empressons de publier :

« La Compagnie des chemins de fer de Paris à Lyon et à la Méditerranée a l'honneur d'informer le public que, cédant aux nombreuses sollicitations qui lui ont été adressées, pour qu'elle continue aux viticulteurs les fournitures de sulfure de carbone et de chlorure de potassium pour combattre le phylloxera, elle s'est décidée à faire encore, pour la campagne prochaine, des livraisons de ces deux substances, aux prix et conditions ci-dessous :

	Prix par 100 kilog.	
	Sulfure de carbone.	Chlorure de potassium à 80°.
	fr.	fr.
Pour les parcours jusqu'à 200 kilomètres	40 00	25 00
— au-dessus de 200 kilom. jusqu'à 300.	41 00	26 00
— — 300 — 400.	42 00	27 00
— — 400 — 500.	43 00	28 00
— — 500 — 700.	44 00	29 00
au delà de 700	45 00	30 00

« Le retour des barils et des boîtes d'accessoires à la gare de Marseille, sera effectué gratuitement par la Compagnie.

« Des moniteurs expérimentés seront également mis gratuitement par la Compagnie, à la disposition des propriétaires pour reconnaître la présence du phylloxera, indiquer le mode de traitement à employer, et pour diriger, s'il y a lieu, les opérations pendant les trois ou quatre premiers jours d'un premier traitement.

« L'intervention de la Compagnie P.-L.-M. se bornera désormais à ce qui vient d'être dit. Elle renoncera, à partir du 1er juillet prochain, à fournir les pals

injecteurs, avant-pals et pièces accessoires, laissant aux viticulteurs le soin de se pourvoir de ces instruments.

« Les commandes et demandes de renseignements devront être adressées à M. Félix, inspecteur délégué, gare de Marseille.

« La Compagnie n'accorde la franchise de ces sortes de transport que sur son réseau seulement. »

Nous constatons avec une vive satisfaction que la compagnie de Paris-Lyon-Méditerranée continue à donner son concours à la viticulture dans la lutte contre le phylloxera. Les sacrifices qu'elle s'est imposée sont très considérables, mais elle a acquis des droits impérissables à la reconnaissance des agriculteurs.

VI. — *Concours de greffage des vignes.*

Le concours de greffage de vignes françaises sur vignes américaines organisé par le Comice agricole de Saintes, aura lieu le dimanche 15 avril, à midi précis, sur une vigne appartenant à M. Fromaget, et située derrière les bâtiments de l'ancienne Société vinicole, à Saintes. Tous les propriétaires, cultivateurs, vignerons, pépiniéristes et jardiniers des deux départements des Charentes, seront admis à concourir. Chaque concurrent exécutera : 10 greffes sur des plants âgés de 2 ans et en place; 10 greffes avec boutures sur boutures; 10 greffes avec boutures sur racinés américains. Les 20 dernières greffes seront opérées par la méthode dite sur table. Les boutures et racinés seront fournis par le Comice. Les récompenses consistant en médailles de vermeil, d'argent et de bronze ne seront attribuées qu'après constatation, à la fin de l'été, des résultats obtenus. Les concurrents doivent se faire inscrire soit personnellement, soit par lettres, au plus tard le 10 avril, chez M. Fromaget, secrétaire des cantons de Saintes, rue Saint-Eutrope, à Saintes.

VII. — *Bulletin du ministère de l'agriculture.*

Le premier fascicule du *Bulletin* du ministère de l'agriculture pour 1883 vient d'être publié. Il renferme un grand nombre de documents très intéressants. A la suite des décrets et circulaires émanant de l'administration depuis le mois de novembre, et de plusieurs rapports consulaires sur les résultats des récoltes en 1882 dans diverses parties de l'Europe, nous devons citer un rapport de M. Maxime Cornu, sur le dépérissement et la mort du mûrier; un nouveau travail de M. Prillieux sur le mildew; un rapport de M. Muntz sur les procédés propres à reconnaître la falsification des huiles d'olive; un rapport de M. Brocchi sur l'industrie ostréicole; deux rapports sur la sériciculture, l'un de M. Coste, professeur d'agriculture de l'Aude, l'autre de l'union des filateurs d'Aubenas; un rapport de la Société d'agriculture du Doubs sur l'industrie laitière et les fromageries modèles dans ce département, et enfin un rapport de M. Chabot-Karlen sur la pisciculture dans le Royaume-Uni, la Belgique, le grand-duché de Luxembourg, l'Allemagne et la Hollande. Ce dernier rapport a été rédigé à la suite d'une mission, donnée à M. Chabot-Karlen à l'exposition internationale d'Edimbourg; notre excellent collaborateur a visité les nombreux établissements de pisciculture établis dans tous ces pays; il en constate le succès, qui varie suivant les circonstances locales, et il insiste spécialement sur les excellents résultats obtenus par l'enseignement de la pisciculture en Allemagne.

VIII. — *Vente d'animaux durham à Corbon.*

Dans notre dernière chronique (page 409), nous avons annoncé que la vente annuelle d'animaux de race durham pure aurait lieu à la vacherie nationale de Corbon, le mardi 24 avril, sous la direction de M. Lépine, directeur de la vacherie. La vente se fera aux enchères. Elle comprendra les animaux dont les noms suivent :

ANIMAUX MALES : *Golder*, rouge et blanc, né le 18 mars 1881 ; — *Waldos*, rouan, né le 24 mars 1881 ; — *King*, rouge et blanc, né le 17 avril 1881 ; — *Chandor*, rouan léger, né le 24 juin 1881 ; — *Aga*, rouan, né le 13 novembre 1881 ; — *Forster*, rouge et blanc, né le 13 février 1882 ; — *Thymelus*, rouan, né le 14 février 1882 ; — *Vampire*, blanc, né le 10 mars 1882 ; — *Wood*, rouan léger, né le 30 mars 1882 ; — *Rabelais*, rouan, né le 15 mai 1882 ; — *Wilfrid*, rouge et blanc, né le 4 avril 1881 ; — *Voïd*, rouge et blanc, né le 14 juin 1882 ; — *Witt*, rouge et blanc, né le 14 juin 1882.

FEMELLES : *Queen*, rouge et blanche, née le 5 avril 1881 ; — *Volna*, rouanne, née le 8 mars 1882 ; — *Rasade*, rouge et blanche, née le 10 avril 1882 ; — *Vilena*, rouge et blanche, née le 6 mai 1882.

Tous ces animaux sont de sang Booth. Le pédigrée de chaque animal sera remis à l'acquéreur, immédiatement après l'adjudication.

IX. — *Maladies contagieuses du bétail.*

Le *Journal officiel* annonce que des cas de péripneumonie contagieuse du gros bétail ayant été récemment constatés dans le val d'Aran (Espagne), un arrêté du ministre de l'agriculture, en date du 16 mars courant, vient d'interdire l'introduction en France des animaux de l'espèce bovine par le bureau de douane de Fos (Haute-Garonne).

X. — *La production des alcools.*

Les tableaux officiels relatifs à la production des alcools pendant les cinq premiers mois de la campagne actuelle (1er octobre 1882 au 28 février 1883) constatent un ralentissement assez marqué dans l'industrie de la distillation, par rapport à la campagne précédente. On en jugera par le tableau suivant :

	Cinq premiers mois de la campagne.	
	1882-83	1881-82
	hectolitres.	hectolitres.
Alcools de vins	8,705	17,078
— de substances farineuses	203,681	171,075
— de betteraves	529,748	534,077
— de mélasses	221,973	241,556
— d'autres substances	6,863	8,809
Totaux pour les distillateurs de profession.	970,970	972,595

Si le total de la production ne diffère pas sensiblement de celui de la dernière campagne, cela tient uniquement à l'accroissement de la production des alcools de grains ; pour toutes les autres sortes, il y a une diminution, qui est parfois notable. Quant aux bouilleurs de cru, dont la production est devenue très restreinte depuis quelques années, elle s'est encore ralentie dans la campagne actuelle, ce qu'il était d'ailleurs facile de prévoir.

XI. — *Sucres et betteraves.*

A diverses reprises, nous avons signalé la situation précaire de l'industrie sucrière, et nous avons fait ressortir que le dégrèvement de l'impôt du sucre avait surtout profité au commerce des sucres étrangers. A l'appui de ces déclarations, nous reproduirons le tableau récapitulatif de la production et du commerce des sucres, pendant les six

dernières années, que vient de publier le *Bulletin* de statistique et de législation comparée du ministère des finances. Les chiffres que renferme le tableau suivant donnent une démonstration complète de la réalité de ce fait :

Années.	Quantités de sucres bruts indigènes fabriques.	Quantités soumises aux droits.				Sucres bruts indigènes directement exportés.	Sucres bruts de toute origine exportés après raffinage.
		Sucres indigènes	Sucres coloniaux.	Sucres étrangers.	Totaux.		
—	kilog.	kilog.	kilog.	kilog.	kilog.	kilog.	kilog.
1876......	326,984,843	117,969,288	47.000,409	46,719,847	271,689,544	43,195,406	234,288,334
1877......	345,315,514	130,593,006	50.321.312	64,179,457	245,093,775	60,090,719	196,949,392
1878......	426,299,066	162,738,987	55,747,386	54,984,092	273,470,465	46,259,953	216,052,060
1879......	321,548,405	182,499,623	57,700,121	50,262,466	290,462,210	22,175,745	193,493,157
1880......	334,388,635	159,736,477	53,715,673	104,268,185	317,720,335	23,689,251	159,425,663
1881......	358,208,739	201,701,088	48,609,354	126,013,183	376,323,625	27,433,319	131,075,978

Ce qu'il faut surtout retenir, c'est que, de 1877 à 1881, les importations de sucres étrangers ont doublé, en même temps que les exportations de sucres français, bruts ou raffinés, ont sensiblement diminué. En 1882, la situation a présenté les mêmes caractères. Le marché français est devenu le point de mire de l'industrie européenne, et la production étrangère y prend chaque jour une place plus grande. Il est profondément regrettable que l'industrie française, qui devrait et pourrait être prospère, ne profite pas des avantages que l'accroissement des débouchés, dans le pays même, devait lui procurer.

XII. — *Concours d'animaux gras.*

Le concours départemental organisé au Puy (Haute-Loire) a été couronné par un succès complet. Il était dirigé par M. Mauras, président du Comice, assisté de MM. Couderchet et Nicolas, vice-présidents. Malgré le mauvais temps et les rafales de neige, les éleveurs de Mézenc étaient venus en grand nombre : on comptait plus de cent têtes de l'espèce bovine et 150 moutons répartis en douze lots. L'ensemble des animaux était suivi, sans présenter ces disparates qui gâtent parfois les solennités de ce genre ; la catégorie la plus remarquable était celle des bœufs âgés de moins de quatre ans. La conformation des animaux de la race de Mézenc se transforme d'une manière très sensible. Les principales récompenses ont été attribuées : pour les bœufs, à M. Cyprien Rochette, à M. Michel, à M. Eyraud et à M. Alexandre Descours, tous éleveurs aux Estables ; pour les vaches, aux mêmes agriculteurs ; pour les moutons, à MM. Meunier, Bonhomme et Barthélemy, à Bains ; pour l'espèce porcine, à M. Baptiste Vey, à Saint-Germain-Laprade et à M. Pierre Gras, à Saint-Marcel. Le concours a donné une nouvelle preuve de la prospérité de la production du bétail.

XIII. — *Concours régional de Troyes.*

Au concours régional qui s'ouvrira prochainement à Troyes, le Comice agricole départemental de l'Aube organisera une exposition collective des produits et des matières utiles à l'agriculture, pour laquelle il décernera des récompenses à ceux de ses membres qui y prendront part. Il y joindra un concours spécial et général de matériel de laiterie ; ce concours comprendra les ustensiles à l'usage des laiteries, les vases pour la conservation du lait, les appareils de transport, les barattes, les appareils pour le délaitement et le pétrissage du beurre, les appareils divers, les types d'installation de laiteries, de fromageries, etc. Les déclarations pour ce concours doivent être adressées au président du Comice avant le 1er avril.

J.-A. BARRAL.

EXHALATION DE L'AZOTE A L'ÉTAT DE GAZ
PENDANT LA RESPIRATION DES ANIMAUX

Pour rechercher les pertes d'azote qui peuvent se produire pendant la respiration des animaux, on peut suivre la méthode *directe* ou la méthode *indirecte*.

J'ai publié[1], en 1863, mes *Recherches sur la respiration des animaux d'une ferme*. Dans ces expériences, j'ai suivi la méthode *directe* que nous avions adoptée, avec M. Regnault, pour notre grand travail *sur la respiration des animaux des diverses classes*.

Les dimensions du nouvel appareil m'ont permis alors d'opérer sur des moutons adultes, sur des veaux, sur des animaux de l'espèce porcine, sur de grosses volailles de la ferme, dindons et oies; et j'ai pu établir quelles sont les variations de composition que ces divers animaux ont fait subir à l'air atmosphérique, dans un espace confiné.

Mes expériences, sur les veaux et sur les moutons, ont montré que, chez ces *ruminants*, le phénomène de la respiration s'accomplit avec une exhalation d'azote et un dégagement considérable d'hydrogène protocarboné; la presque totalité de l'oxygène disparu se retrouve dans l'acide carbonique produit.

Chez les animaux de l'espèce porcine, les produits de la respiration sont très différents; on trouve peu ou point d'azote exhalé; la proportion d'hydrogène protocarboné devient presque nulle. Les résultats que nous avions obtenus avec les poules se trouvent confirmés en opérant sur les dindons et sur les oies : il y a eu exhalation d'azote; l'hydrogène libre et l'hydrogène protocarboné ont complètement disparu.

Cherchant à confirmer la conclusion générale déduites de nos premières recherches, savoir que *les produits de la respiration dépendent bien plus de la nature des aliments que de l'espèce animale*, j'ai fait une étude comparative de la respiration des veaux élevés au pâturage et des veaux nourris au lait[2].

J'ai trouvé que, chez les veaux ne buvant que du lait pur ou du lait caillé, la nature des produits gazeux de la perspiration se rapproche de ceux qui sont exhalés par les *carnivores*. La production de l'hydrogène protocarboné devient absolument nulle, mais *l'hexhalation de l'azote est presque doublée*.

En suivant la méthode *indirecte* qui consiste à établir, par l'analyse, le bilan de l'azote, entre les aliments et les excréments, j'ai trouvé que l'azote exhalé à l'état gazeux par la respiration serait de 2025 grammes pour deux moutons pendant *cent soixante-huit jours*, soit 12 grammes en vingt-quatre heures, ou 6 grammes en vingt-quatre heures pour un mouton soumis à un régime très riche en matières azotées.

Je rappellerai que dans un *Mémoire sur la respiration*, publié en 1849[3], nous avons démontré, M. Regnault et moi, que les animaux des diverses classes dégagent constamment de l'azote, quand ils sont à l'état d'entretien : la proportion de ce gaz exhalé est aussi considérable que celle qui vient d'être déduite par la méthode indirecte.

D'ailleurs, pour ne laisser aucun doute sur ce fait, j'ai entrepris une

1. *Annales de chimie et de physique*, 3e série, t. LXIX, p. 129.
2. *Comptes rendus*, t. LXVI, p. 172.
3. *Annales de chimie et de physique*, 3e série, t. XXVI.

série d'expériences, dans le but d'étudier directement la respiration de divers animaux de la ferme. Je me bornerai à dire que j'ai trouvé 5g.4 d'azote exhalé en vingt-quatre heures pour une brebis à la ration d'entretien, et 4g.3 pour un mouton dans les mêmes conditions. Je tenais à signaler la concordance remarquable des résultats obtenus par deux méthodes d'observation tout à fait différentes.

M. Boussingault avait déjà reconnu ce fait intéressant, que les animaux exhalent par la respiration une portion de l'azote contenu dans les aliments : en soumettant pendant plusieurs jours une vache et un cheval à une alimentation réglée, dont il connaissait rigoureusement la quantité et la composition chimique, en pesant et analysant avec le plus grand soin toutes les déjections solides ou liquides, ce savant observateur a trouvé 23 grammes d'azote exhalé en vingt-quatre heures par le cheval, et 27 grammes dans le même temps par la vache[1].

Un porc de neuf mois a exhalé 4g.4 d'azote en vingt-quatre heures.

Dans une expérience faite sur le mouton, un savant danois, M. Jorgensen, a trouvé 1g.3 d'azote exhalé en vingt-quatre heures.

Cette dernière proportion me paraît faible, mais elle peut tenir au régime ou à l'aptitude particulière de l'animal.

De son côté, M. Barral a fait, en juillet 1849, trois expériences sur le mouton[2]. En suivant la méthode de M. Boussingault, il a trouvé successivement 2g.89, 9g.38 et 6g.19 d'azote exhalé en vingt-quatre heures pour un animal dont les aliments et les excréments ont été exactement pesés et analysés pendant un espace de temps qui a varié de quatre à cinq jours.

Je résume les autres faits consignés dans mes recherches.

Pour 100 d'azote mis en circulation par les aliments :

13.7	se retrouvent dans les produits fixes, viande, suif, toison.
58.3	se retrouvent dans les excréments.
28.0	sont exhalés par la respiration.
100.0	

Ces chiffres représentent les moyennes obtenues pendant la durée de l'alimentation, pour les deux moutons en expérience.

Dans la première période de l'alimentation, on a retrouvé dans les excréments les 72 centièmes de l'azote contenu dans les aliments.

Dans la deuxième période, les excréments ne contiennent plus que les 57.7 centièmes de l'azote des aliments.

Dans la troisième période, la proportion se fixe à 56.67, pour arriver à 49.47 dans la quatrième période.

La force de l'assimilation, quant à l'azote, a donc augmenté très notablement et d'une manière progressive dans les trois dernières périodes.

Le tableau suivant présente la proportion d'azote et la valeur en argent des excréments mixtes fournis pendant vingt-quatre heures par un mouton à l'engrais :

	Excréments mixtes en 24 heures.	Azote émis.	Valeur en argent.
	gr.	gr.	fr.
Première période	910	6.70	0.018
Deuxième période	1871	12.96	0.034
Troisième période	2377	15.00	0.039
Quatrième période	2503	12.70	0.033

1. Boussingault, *Economie rurale*, 2e édition, t. II, p. 383.
2. *Statique chimique des animaux*, publiée en 1850, p. 311.

Les résultats de ce long et persévérant travail ont été très vivement critiqués par M. Pettenkoffer. Pour en donner une idée, je cite quelques lignes de sa note :

« Les expériences faites en Allemagne ne sont pas favorables aux idées émises par Regnault et Reiset :

« Plusieurs expérimentateurs s'accordent à trouver que tout l'azote de la nourriture, *ni plus ni moins*, est éliminé par les reins et l'intestin. Voit, auquel revient sans contestation le mérite principal pour ce qui concerne la solution de cette question, a montré plus récemment qu'un pigeon qui avait été nourri, pendant des mois, avec une proportion déterminée de pois, avait éliminé par les excréments, des reins et des intestins, tout l'azote de la nourriture *ni plus ni moins*.

« De tels faits doivent être pris en considération et ne peuvent plus être passés sous silence.

« Il eût été du devoir de Reiset d'y conformer sa prétendue élimination d'azote. Au lieu de cela, il a exposé de nouveau son ancienne méthode, avec ses résultats connus, sans examiner les travaux allemands. »

J'avais résolu de laisser sans réponse la note de M. Pettenkoffer, lorsque j'ai reçu communication d'un travail important publié, à Vienne, par MM. Seegen et Nowak[1]; ce travail a pour titre : *Essais sur l'excrétion d'azote gazeux formé aux dépens des substances albuminoïdes transformées dans le corps.*

Les auteurs discutent et critiquent la méthode expérimentale, indirecte, adoptée par MM. Pettenkoffer et Voit; ils signalent plusieurs causes d'erreurs graves et déclarent que l'*appareil de Pettenkoffer est tout à fait impropre à mettre en évidence la totalité des facteurs de l'échange des éléments à l'état gazeux*, et particulièrement l'*élimination de l'azote.*

MM. Seegen et Nowak ont cherché à perfectionner nos méthodes : employant un appareil qui nous semble établi dans les meilleures conditions, ils ont entrepris une série d'expériences, dont les résultats ont été résumés par eux de la manière suivante :

« 1° Dans toutes nos recherches, il y a eu élimination d'azote gazeux du corps de l'animal; ce résultat démontre d'une manière indubitable que l'organisme animal peut éliminer sous forme de gaz une partie de l'azote devenu libre par suite de la transformation des substances albuminoïdes.

« 2° L'élimination de l'azote est, pour le même animal, et dans des limites assez étroites, proportionnelle à la durée de l'expérience et au poids de l'animal.

« 3° Dans nos expériences, les lapins ont fourni l'élimination d'azote la plus faible : elle varie entre 0g.004 et 0g.005 par heure et par kilog. du poids de l'animal; pour les autres animaux, l'élimination d'azote varie entre 0g.007 et 0g.009 par heure et par kilog. du poids de l'animal.

« 4° La proportion de l'azote total éliminé était assez forte dans certains essais. La quantité la plus forte que nous ayons obtenue (pour cinq lapins en quatre-vingt-dix-huit heures) était de 4g.7.

Tableau des expériences faites sur la respiration, par MM. Seegen et Nowak.

Numéros de l'expérience.	Durée de l'expérience en heures.	Animaux soumis à l'expérience.	Poids de l'animal en grammes.	Azote éliminé par heure et par kilogramme du poids de l'animal en grammes.	Azote total éliminé en grammes.
1	15	1 lapin.	2,010	0.0058	0.176
2	36	Le même animal.	»	0.0064	0.465
3	29	1 coq.	1,950	0.009	0.525
4	23	1 coq.	1,800	0.007	0.283
5	16	4 pigeons.	1,500	0.0077	0.187
6	55	Les mêmes animaux.	»	0.007	0.583
7	72	2 poules.	2,011	0.007	1.004
8	12	1 chien.	4,100	0.008	0.396

1. *Archives de Physiologie de Pflüger*, t. XIX. Bonn, 1879.

9.............	17	Le même animal.	»	0 008	0.551
10.............	24	»	»	0.0081	0.804
11.............	60	»	»	0.0081	1 997
12.............	40	4 lapins.	7,900	0.005	1.595
13.............	18	»	»	0 0043	0 628
14.............	25	1 poule.	1,520	0.009	0.351
15.............	16	5 poules.	5,500	0.0089	0 779
16.............	62	1 chien.	4,200	0.009	2.384
17.............	60	4 poules.	4,400	0.0084	2.200
18.............	72	3 poules.	3,500	0.0087	2.197
19.............	46	8 pigeons.	3,600	0 009	1.532
20.............	70	1 chien.	3,500	0.0085	2.085
21.............	60	»	»	0.0081	1.726
22.............	56	1 lapin.	2,050	0.004	0.435
23.............	60	1 poule.	1,000	0.008	0.515
24.............	108	»	»	0.0083	1.995
25.............	48	1 poule.	1,350	0.008	0.527
26.............	43	3 pigeons.	1,300	0.0077	0.432
27.............	96	1 lapin.	2,200	0.0053	1.130
28.............	110	1 lapin.	2,800	0.006	2.896
29.............	32	1 chien.	6,500	0.0076	1.585
30.............	68	»	»	0.0063	2 868
31.............	98	5 lapins.	10,400	0.0047	4.767
32.............	70	5 poules.	6,000	0.0078	3.300

Quant à l'expérience, dite *fondamentale*, qui consistait à nourrir un pigeon pendant plusieurs mois avec des pois, régulièrement analysés, elle semblerait bien ébranlée sur sa base. En effet, le bilan de l'azote, établi par M. Voit, se trouverait inexact. Ce chimiste avait fait les déterminations d'azote par combustion de la matière avec la chaux sodée. Mais voici que MM. Seegen et Nowak démontrent qu'on ne peut pas obtenir tout l'azote des substances *albuminoïdes* en opérant ainsi, ils ont déterminé l'azote dans un grand nombre de ces substances, soit à l'état d'ammoniaque, par la chaux sodée, soit volumétriquement par la combustion avec l'oxyde de cuivre. La différence des résultats obtenus, comparativement, par les deux modes opératoires, n'est pas la même pour tous les corps albuminoïdes, mais on peut admettre qu'elle est à peu près égale à 10 pour 100 de la proportion totale de l'azote. Pour la légumine, en particulier, MM. Seegen et Nowak ont trouvé 14.30 d'azote par la chaux sodée et 16.5 par l'oxyde de cuivre, soit une différence de 15 pour 100 de l'azote total.

De pareilles déclarations devaient être nécessairement combattues et contredites : cependant plusieurs des adversaires ont fini par admettre avec Seegen et Nowak, que *le procédé de M. Dumas donne seul des résultats exacts et précis.*

Cette dernière conclusion est trop absolue et ne peut être admise sans réserves. En ce qui concerne l'analyse des blés, je dois rappeler que, dans un Mémoire *sur la valeur des grains alimentaires* (*Annales de Chimie et de Physique*, 3e série, t. XXXIX, p. 35), j'ai dosé comparativement l'azote par les deux méthodes, et j'ai signalé la concordance rigoureuse des résultats numériques obtenus.

En résumé, nous considérons les critiques de MM. Pettenkoffer et Voit comme mal fondées et inadmissibles. La méthode indirecte a donné, entre leurs mains des résultats incomplets ou inexacts ; suivant MM. Seegen et Nowak, la célèbre expérience de M. Voit, qui devait prouver l'impossibilité d'une élimination d'azote, à l'état gazeux, démontrerait simplement que cette élimination a eu lieu.

Il y aurait justice à revenir aux travaux de M. Boussingault, sacrifiés, ainsi que les nôtres, avec trop d'empressement (*Journal d'agriculture pratique*, t. Ier, p. 118 et 119 ; 1876).

Invoquant l'autorité de mon collaborateur, M. Regnault, et son

souvenir qui m'est si cher, j'ai considéré comme un devoir de maintenir, devant l'Académie des sciences et la Société d'agriculture, la complète exactitude des conclusions de nos travaux, confirmée par les expériences, plus récentes, de MM. Seegen et Nowak. J. Reiset,

Membre de la Société nationale d'agriculture,
Correspondant de l'Académie des sciences.

AFFUTAGE DES SCIES DES FAUCHEUSES
ET DES MOISSONNEUSES

Au concours spécial de moissonneuses, à Albi, en 1882, le premier prix, consistant en une médaille d'or, pour les appareils à aiguiser les scies des faucheuses et des moissonneuses, a été décerné à M. Bussereau, constructeur à Paris (22, rue de Picardie). La fig. 46 représente la meule et son appareil d'aiguisage.

Cet appareil, qui peut d'ailleurs être adopté à toutes les meules, consiste en un support en fer qui est monté sur l'auge de la meule. Ce support est articulé, et muni, à sa partie supérieure, d'une vis de pression pour recevoir et serrer la scie. Un levier permet de l'abaisser jusqu'au point où la scie est en contact avec la meule; l'adhérence est assurée au moyen de deux ressorts, et à l'aide d'un loqueteau et de deux entailles sur le support, on peut incliner la scie à droite et à gauche suivant le côté que l'on veut aiguiser.



Fig. 46. — Meule de M. Bussereau pour aiguiser les scies des faucheuses et des moissonneuses.

Les deux colonnettes qui soutiennent le support peuvent être plus ou moins montées dans les douilles munies de vis de pression, où entre leur partie inférieure. On peut, grâce à cette disposition, descendre la scie lorsque la meule vient à s'user, en même temps qu'on règle l'inclinaison suivant laquelle la dent se présente sur la meule.

Pour aiguiser avec justesse, il est important de s'assurer que l'appareil est réglé régulièrement, de telle sorte que l'angle de la meule corresponde bien entre les deux dents de scie. Si l'on veut s'assurer de la marche du travail, on renverse la scie en arrière grâce au levier à main, sans rien desserrer, et on peut, si le travail n'est pas achevé,

la remettre exactement dans la position qu'elle occupait, sans déranger en rien la marche de l'opération.

Le mouvement est donné à la meule, soit au moyen d'une manivelle à main, soit au moyen d'une pédale. La meule, munie d'une manivelle, coûte 40 francs; avec une pédale, elle coûte 48 francs. Le prix de l'appareil à aiguiser les scies des faucheuses et des moissonneuses est de 30 francs. Henry SAGNIER.

ENQUÊTE SUR LES VIGNES DE CALIFORNIE

Réponse à MM. Wetmore et Campbell.

Dans votre *Journal* du 30 décembre dernier, j'ai, avec la plus grande convenance, demandé quelques détails plus précis sur la biologie du phylloxera en Californie, à M. le professeur J. Wheller. Le cycle phylloxérique, qui fait partie de notre instruction obligatoire, me parait un syllabus surанné à côté des déclarations des naturalistes américains et surtout californiens, qui disent : « Nous n'avons jamais pu trouver un seul œuf d'hiver, encore moins trouvons-nous dans l'Eldorado une galle phylloxérique. Quant à l'insecte ailé, nous le soupçonnons tout au plus. »

J'ai de plus ajouté quelques sages conseils au sujet du *vitis californica* que, selon moi, l'on recommande, avant la lettre, aux viticulteurs, comme résistant au phylloxera, alors que j'avais en main le *Courrier de San Francisco* du 1er janvier 1882, qui me dit, par la bouche d'un éminent viticulteur californien, M. Drésol, qu'il se montrait contraire à l'emploi « des vignes *sauvages* de la *Californie* [1], « parce qu'il niait leurs qualités antiphylloxériques, et parce qu'elles n'ont pas été assez étudiées. »

Il paraît que mes timides observations méritaient un châtiment au lieu d'une réponse de M. Wheller. L'on m'oppose deux américains, à qui je n'avais pas adressé un traître mot, qui m'accablent de leurs imprécations mutuelles, si bien senties, que l'on jurerait qu'elles ont été élaborées dans l'une des têtes du Gérion qui semble diriger les debats, et transmis *illico* par le fil transatlantique en Amérique.

Vous voudrez donc, je l'espère, M. le rédacteur, me permettre de répondre à ces trois personnes qui paraissent ne faire qu'une seule et même personne.

Le prélude de l'article du 24 février auquel je réponds, est ornementé du prologue écrit par M. Morlot qui, très adroitement, prend la parole afin d'éluder les réponses sur les deux points capitaux ci-dessus; et afin de pouvoir faire le silence sur ces deux questions, uniques objets de mon article du 30 octobre. Il cingle, en passant, le savant chimiste M. Rohart, lequel, laisse-t-il entendre, n'est pas sincère pour avoir écrit qu'il aurait envoyé 500,000 cubes aux Américains. Enfin M. Morlot annonce qu'il s'agit d'une enquête, non sur les deux points déjà déterminés, mais sur le fléau en Amérique et sur la résistance de toutes les vignes américaines dans le Nouveau-Monde; puis M. Morlot cède la parole au célèbre *farmer* californien, M. Wetmore, qui débute ainsi [2] :

« Le *vitis californica*, dans notre climat, n'est pas affecté par le *mildew*, excepté près de la mer. » Mais quelle raison pourrait-on lui opposer dans le cas où cette vigne serait utilisée pour la greffe? M. Drésol, son compatriote, a déjà répondu pour moi. Cette vigne n'a pas fait ses preuves contre le phylloxera, et quant au mildew, M. Wetmore n'est pas plus heureux, car j'ouvre la *Gaceta agricola* du ministère d'agriculture de l'Espagne, du 16 février 1883, et je lis ce qui suit : « On nous écrit du Portugal : toutes les vignes de *vitis californica* sont ici attaquées par le mildew, et ont communiqué cette maladie à leurs voisines, les vignes *américaines* et *européennes*. »

S'il y avait spéculation, ce que je ne veux pas admettre, les *vitis californica* et *arizonica* ne seraient pas heureux dans leurs débuts. Donc j'avais raison de dire : prudence; étudiez encore avant de présenter ces intruses à nos vignerons, comme de nouveaux sauveteurs.

1. Les vignes sauvages de ce pays sont le *vitis Californica* et *arizonica*.
2. M. Wetmore passe pour démolir à San Francisco les produits viticoles français; nos eaux-de-vie ne sont que des trois-six de Berlin; nos vins sont frelatés. C'est la Californie qui doit fournir les vins à la France et à l'univers, comme ses *vitis Californica* doivent nous sauver du naufrage phylloxérique. Le patriotisme est parfois égoïste.

J'ignore d'où viennent les inspirations de M. Wetmore; toujours est-il que M. le chef exécutif vous exécute un adversaire dans un style extrapimenté, surtout quand cet adversaire met en doute un objet ou un article californien quelconque.

« J'ai toujours, dit-il, considéré M. Laliman comme une personne privilégiée « dont les remarques ne méritaient pas de réponse (et c'est pour cela qu'il en fait « une). Est-ce que ces assertions ont réellement captivé l'attention en France? « (Ces cajoleries rurales sont d'une naïveté exquise).

« J'ai lu ce qu'il a publié jusqu'à ce jour, et ce qui a trait à l'Amérique parti- « culièrement et à la Californie: on rencontre rarement un seul mot exprimant « la vérité ». Ce serait peut-être le cas ici d'imiter Alphonse Karr faisant son procès à la modestie Qui diable dira du bien de vous si vous n'en dites pas vous-même? seraient-ce vos adversaires californiens, par hasard?

Je ne me permettrai qu'une courte observation :

Etudiez, M. le chef de l'exécutif de la Commission viticole de la Californie, étudiez d'abord le californica, comme l'arizonica, comme vous avez déjà étudié le clinton, le taylor, les elvira et les hybrides de labrusca qui, dites-vous, ont échoué chez vous[1] ! Si vous aviez un peu plus lu, vous sauriez que la différence qui a existé quelquefois entre l'école de Montpellier et la mienne, gît uniquement dans ces mortalités que vous signalez vous-même, et que j'avais signalées chez moi avant 1869. Vous auriez donc moins perdu votre temps en m'écoutant. Lisez la page 7 du livre fondateur de l'école américaine, écrit par le savant M. Planchon, intitulé : *les Vignes américaines*, vous y trouverez ces paroles écrites cette fois par un noble adversaire : « La première mention de la résis- « tance de certains cépages américains est due à M. Laliman Ce fut à Beaune « qu'il communiqua, en 1869, au Congrès des agriculteurs de France, l'immunité « de ces vignes. Il en saisit les conséquences pratiques en montrant dans ces « vignes exotiques dédaignées les remplaçants futurs de nos vignes indigènes. « Accueilli par l'indifférence des uns, par l'incrédulité des autres, cet espoir fut « saisi par les quelques hommes qui savent voir les choses de loin. » Dès lors fut créée l'école de Montpellier, à laquelle M. Wetmore rend hommage, ne se doutant même pas que j'ai contribué comme initiateur à sa fondation.

M. Wetmore répond fort peu à mes questions biologiques. L'on voit qu'il est gêné de parler des infiniment petits. Avec le temps, il apprendra, espérons-le, ces mystères de la nature, et nous saurons plus tard si définitivement le phylloxera des feuilles, si l'œuf d'hiver et si le phylloxera ailé continuent à être invisibles en Californie, malgré le *progrès* de la maladie que les Californiens de Bordeaux m'assurent augmenter, autant que le mildew, le peronospora, et *tutti quanti* dans cette région.

M. Vetmore continue en s'insurgeant contre le mot dévastation que j'ai appliqué à la Californie, il prétend que le fléau est anodin[2]. Mais alors pourquoi avoue-t-il que l'on a employé non seulement 20,000 cubes Rohart en Californie? que 74,000 acres de vignes ont été naguère plantées en vignes *résistantes?* Pourquoi ne pas continuer à replanter en cépages européens, si le danger n'est pas sérieux? Je consulte encore le journal le *Courrier de San-Francisco* de 1882, et j'emprunte à un M. Morel, spécialiste émérite, ces paroles qui réfuteront son indignation.

« Il suffit de faire un tour à travers les vignobles californiens pour se convain- « cre que le phylloxera a ravagé les vignes ! Les vignobles de Buenavista, celui « du général William, du général Muray, etc., sont entièrement détruits. Les « ravages du terrible insecte suffisent pour convertir d'immenses et beaux vigno- « bles en terres improductives et sans valeur ! »

Après cela, que M. Wetmore s'ingénie a inventer les charmantes histoires, à savoir : que ce n'est pas contre le phylloxera que l'on emploiele sulfure en Californie, mais contre les écureuils ! cela met en relief sa riche imagination; car au moins, aurait-il pu me concéder qu'il est employé contre le phylloxera et l'espiègle rongeur! Les millions votés par le Parlement de Washington pour combattre le phylloxera, qui incommode et les vignes exotiques et les vignes européennes, dans le nord-Amérique, sont destinés à la chasse aux écureuils?

1. Si quelqu'un a mis en garde le public contre les concords, les clinton et certains hybrides, c'est, je crois, l'auteur de cet article.

2. Les Américains veulent encore moins que les Français convenir que leurs vignobles souffrent parce que à la dépréciation de leur sol je joindrais la mévente de leurs vignes indigènes, qui, à cause de moi, leur produisent des trésors, et me valent des monceaux d'injures.

Que va dire notre Académie à cette découverte inattendue qui ferait pouffer de rire même le dernier des Fakirs !

Après cette lettre figurent dans votre journal deux lettres de M. Campbell; celle du 27 octobre 1882 reflète mes assertions au sujet de la mortalité des vignes exotiques. J'avais écrit que je possédais plusieurs lettres du docteur Schutze, qui prouvait que les vignes américaines étaient tuées par le phylloxera dans le nord-Amérique. Puisqu'il m'écrivait avoir perdu son vignoble! M. Campbell qui, dans sa première enquête, avait confondu ledit docteur avec un M. Jacquet, aussi introuvable qu'inconnu en Géorgie, M. Campbell, dis-je, non seulement ne convient pas ni n'explique pas cette première erreur, mais s'exprime ainsi : « M. Laliman semble être un homme étrange ; il cite M. Berkmans pour prouver que le phylloxera n'est pas en Géorgie, et aussi M. Schutze, pour prouver que le phylloxera détruit les vignes en Géorgie ! »

D'abord le phylloxera pourrait être chez le docteur Schutze, et ne pas être chez M. Berkmans, la Géorgie étant aussi grande que le quart de la France, et justement cette inégalité prouverait une fois de plus que j'ai raison ; c'est-à-dire que le phylloxera n'est pas partout en Amérique, ces inégalités nous arrivent même dans la Gironde. Si donc M. Campbell a vu cette année dernière, dans les îles de l'Ohio et dans le Sud, les vignes chargées de raisins[1] c'est qu'il ne s'est pas informé si elles étaient inondées ou traitées au sulfure ; les énormes subsides votés par le gouvernement américain passent sans aucun doute à faire quelques remèdes, et la vigueur des elvira qu'il signale, alors que M. Wetmore déclare qu'ils sont déjà tués en Californie, prouve ou que les localités qu'il a visitées ne sont pas envahies, ou depuis peu sont envahies, ou bien que l'on pratique des remèdes, puisque M. Planchon a vu ces mêmes vignes, composées de catawa en général, dans un état pitoyable. Ce sont des réflexions de casuistes, voilà tout; mais les vignes américaines du docteur Schutze sont-elles mortes tuées par le phylloxera ? C'est ce qu'évite avec une dextérité extrême de dire M. Campbell, et c'est là tout l'intérêt de nos controverses. Les lettres qu'il m'a adressées sont-elles l'œuvre d'un faussaire, oui ou non ? En voici une en tout cas que ne contestera pas mon éminent antagoniste :

« Westpoint, 13 juin 1881 (Etats-Unis).

« Monsieur Laliman, ce printemps, mes vignes meurent encore plus rapidement que les années précédentes. Le Clinton est le premier tué par le phylloxera, puis le Concord, le Harfort, l'Iowa et les espèces similaires des Labrusca. Je n'ai que quelques variétés d'Œstivalis, et la plupart sont morts chez moi, comme le Lenoir, le Northon's Virginia, l'Eumelan.

« Je suis convaincu que la plupart de nos variétés de vignes américaines seront détruites dans peu d'années.

« Votre tout dévoué, Dr. E. SCHUTZE. »

Il faudrait prendre nos viticulteurs pour des ignorants, pour continuer ces négations, peut-être aussi intéressées qu'agaçantes ; ce parti pris vise évidemment à protéger l'exportation de certaines vignes, ou plutôt de toutes les vignes exotiques ; mais le jour approche où l'on verra si c'est M. Laliman qui invente leur mortalité en Amérique. En attendant, je fixerai l'attention de mon zélé contràdicteur sur un document officiel *américain*[1], qu'il ne pourra récuser, puisqu'il est signé *Mac-Mutrie* et *Le Duc*, directeur du ministère de l'agriculture des Etats-Unis, *Governement Printing office*.

Il y verra que si l'on a prié M. le Dr Schutze de se taire en cette occurrence, M. David, de Jacksonville, M. Hatwey, M. Laise de l'Illinois, M. Kelloy du Miconsin ont parlé, et déclarent dans cette enquête *officielle* que leurs clinton, leurs concords et autres Labrusca sont depuis quelques années tués chez eux par le phylloxera ; depuis quelques années, cela mérite toute l'attention des phylloxériculteurs. L'on dirait vraiment qu'il s'agit ici d'un sport entre la vérité et l'erreur, et que la bonne pâte des lecteurs commence d'aider à sortir du cruel embarras, le rédacteur de ces lignes ; car M. Campbell semble oublier bien des choses : les déclarations de M. Keech, de Sanduski, celles du docteur Cahin, de M. Turk, de M. Grubb, de M. Husman, de M. Munch, etc., qui ne laissent aucun doute sur la mortalité en question ; il oublie même avoir déclaré que le phylloxera des galles était américain, et celui des racines européen[2]. Par exemple, il n'oublie

1. Report upon statistic of grappe culture and vine in the United states 1881.

2. Lire le Compte rendu des conférences tenues au Trocadéro pendant l'exposition universelle de Paris.

pas aussi d'écrire que les affirmations de M. Rohart sur l'envoi de ces cubes, en Amérique, sont entièrement controuvées. Comme j'ai en main le document imprimé par M. Rohart, je le maintiens comme exact; c'est à l'éminent chimiste à prouver si j'ai tort d'avoir confiance en son bon droit.

En donnant un méli-mélo d'enquête faite par les soins d'un homme qui vit du courtage des vignes américaines, comme l'honorable M. Morlot, l on fait un rébus de plus et pas autre chose. Mais, encore une fois, l'on n'a pas répondu aux points d'interrogation que j'avais adressés autant sur les mœurs du vastatrix en Californie que sur la résistance du *vitis californica*, et même du *vitis arizonica*. Pour moi, ces vignes pourraient bien jouer en France le triste rôle qu'ont joué les si vantés cépages : les clintons, les concords, les scupernong. Il appartenait au premier initiateur dans la question de la résistance de certaines vignes américaines de remplir ce devoir, afin d'éviter les nouveaux sarcasmes des vignerons, qui sont systématiquement hostiles à toutes les vignes américaines sans exception ! ce qui ferait reculer de dix ans encore le salut de nos vignobles, par les bonnes et vraies vignes exotiques[1], qui comptent vingt ans de luttes victorieuses contre leur insatiable ravageur. C'est pourquoi j'ai écrit cette réponse.

L. LALIMAN.

LE SUCRE EN ALLEMAGNE

Les lecteurs du *Journal de l'agriculture* connaissent l'importance de la production sucrière en Allemagne. Dans sa Chronique agricole du 24 février, notre rédacteur en chef a signalé la question et a rappelé que, durant la dernière campagne, l'Allemagne a extrait environ 80,000 tonnes de sucre de ses mélasses. Nous allons aujourd'hui examiner la production dans ses détails. Les chiffres sont relatifs à l'exercice 1881-1882. Comme le Luxembourg fait partie du *Zollverein*, il figure dans nos tableaux :

	Betteraves.	Droits.	Sucre brut.
	quint. métr.	marcs.	quint. métr.
Prusse	50,529,168	80,846,667	4,814,242
Bavière	246,890	395,024	25.502
Wurtemberg	912,172	1,459,474	74,307
Bade	198,350	317,360	19,552
Mecklembourg	249,424	399,078	26.651
Thuringe	894,826	1,431,722	90,167
Brunswick	5,121,482	8,194,372	515,356
Anhalt	4,466,229	7,145,966	421,005
Luxembourg	100,938	161,500	10,400
	62,719,479	100,351,163	5.997,222

L'Allemagne compte 357 sucreries et 59 raffineries ; 324 fabriques emploient la diffusion. Le système de la diffusion donne 9.57 pour 100 de sucre, les autres systèmes 8.98 pour 100.

100 kilog. de betteraves ont produit en moyenne $9^k.56$ de sucre et $2^k.40$ de mélasse. Dans l'évaluation de la production du sucre, nous nous n'avons pas fait figurer le sucre tiré de la mélasse.

L'impôt est perçu d'après une loi impériale. Le quintal de betteraves paie $1^m.60$. Le principe est celui-ci : 12.5 de betteraves donnent 1 de sucre et le quintal métrique de sucre doit payer 20 marcs ou 25 francs. En fait, l'impôt perçu dans les cinq ou six dernières années n'a pas dépassé 18 marcs, et il est même inférieur à ce chiffre si l'on tient compte de la quantité considérable de sucre extrait des mélasses. Les recettes fiscales perçues sur la production indigène ont atteint 100,351,163 marcs. Les droits d'entrée sont fixés à 30 marcs par 100 kilog. pour le sucre raffiné, 24 pour le sucre brut, 15 pour la

1. La réunion des greffeurs qui vient d'avoir lieu à Bordeaux, a recommandé uniquement les cépages que j'avais recommandés comme résistants au congrès de Beaune en 1869 : le riparia Solonis, le Vialla, le York. — Les Clintons, les Californica, les Concords, etc., ont été mis au panier. La vérité finit toujours par se faire jour.

mélasse. On a importé 22,016 quintaux métriques de sucre raffiné, 15,049 de sucre brut, 33,139 de mélasse. Les droits d'entrée ont rapporté 1,518,056 marcs.

Le trésor restitue à la sortie 23 marcs par 100 kilog. au sucre candi et en pains, 21m.60 au sucre raffiné, et 18m.80 au sucre brut. Les restitutions ont dans l'année 1881-1882 atteint 43,412,561 marcs.

Ainsi, nous trouvons pour les droits de fabrication 100,361,163 marcs, pour les droits d'entrée 1,518,056 marcs, et pour les restitutions à la sortie 43,412,561 marcs. Les recettes nettes se chiffrent donc par 58,456,658.

La consommation est évaluée officiellement à 2,879,813 quintaux métriques. Elle n'a guère augmenté depuis dix ans. Elle est montée de 2,715,203 quintaux métriques en 1872-1873 à 2,879,813 quintaux métriques en 1881-1882; elle ne dépasse pas 6k.4 par tête et par année.

Le revenu net a aussi peu varié. Evalué à environ 55 millions de marcs en 1872-1873, il atteint aujourd'hui 58,456,658 marcs, ce qui fait 1m.29 par tête.

Les droits d'entrée se sont abaissés de 7,127,469 marcs en 1872-1873, à 1,518,056 marcs en 1881-1882. Voici quelques chiffres pour l'importation depuis dix ans :

	Sucre raffiné.	Sucre brut.
	quint. métr.	quint. métr.
1872-1873	124,886	97,562
1876-1877	77,097	10,172
1881-1882	22,016	15,049

Les restitutions à la sortie atteignent aujourd'hui un chiffre réellement colossal. Leur importance est la meilleure preuve de la prospérité de l'industrie sucrière. Ces restitutions, ainsi que le montre la différence entre le droit de fabrication et le droit bonifié à la sortie, constituent une belle prime d'exportation. Elles se sont élevées de 3,201,150 marcs en 1872-1873 à 43,412,561 marcs en 1881-1882. Les chiffres que nous allons citer font ressortir le développement graduel de l'exportation dans une série de dix ans :

	Candi et pains.	Sucre raffiné.	Sucre brut.
	quint. métr.	quint. métr.	quint. métr.
1872-1873	51,331	28,472	81,717
1876-1877	73,935	43,423	462,189
1881-1882	399,160	144,130	2,539,310

Ces nombres se passent de commentaires.

L'année 1881-1882 a été fort bonne; d'après les données actuelles, l'année 1882-1883 sera également favorable. La récolte de la betterave est estimée à 85 millions, au lieu d'environ 63 millions de quintaux en 1881-1882. Paul Muller.

DESTRUCTION DES TAUPINIÈRES

Il est inutile d'insister sur l'importance de détruire les taupinières dans les prairies naturelles ou artificielles. Ce n'est pas à dire que cette opération, de même que celle des nivellements des monticules de terre formés par les fourmis, soit entrée, d'une manière générale, dans les habitudes agricoles. Trop souvent, les taupinières demeurent intactes dans les prés, et au moment de la fauchaison elles entravent le travail

des faucheurs. Etaupiner à bras n'est pas un travail difficile; mais c'est une opération qui demande beaucoup de temps, et qui, par suite revient assez cher. C'est pourquoi, depuis longtemps, on a construit des étaupinoirs ou étaupinières à traction ; sans remonter au rabot des prés de Schwerz, il a été fait beaucoup de modèles de ces appareils.

Au dernier concours régional de Chaumont, en 1882, nous avons remarqué l'étaupinière niveleuse, exposée par M. Royer, à Luzy, près Chaumont (Haute-Marne). Cet appareil (fig. 4) est formé par un cadre formant traîneau, et pouvant se retourner pour le transport sur les routes. Pour l'atteler, on emploie deux crochets fixés à la première traverse supérieure; un cheval suffit pour traîner l'appareil.

A la première traverse sont fixés une dizaine de couteaux verticaux dont les lames se dédoublent à l'extrémité inférieure. Ces couteaux B,

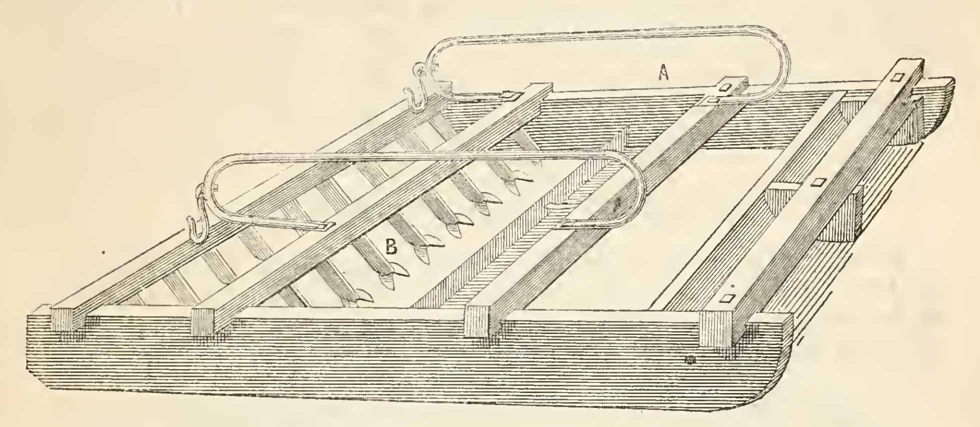


Fig. 47. — Étaupinière-niveleuse de M. Roger.

tranchant de toutes parts et rejetés en arrière, sont entre-croisés ; ils traversent et divisent facilement les taupinières gazonnées, sans rien entraîner. Leur élévation a été calculée de façon que la machine puisse être employée dans les prairies artificielles sans que le collet de la plante soit jamais endommagé. Le fer cornière A qui vient derrière les couteaux, trouve la terre éparpillée sur le sol, en commence l'écrasement et l'émiettage; le travail est achevé par une tôle cintrée formant l'arrière du bâti; poussant les mottes en avant, elle les oblige à se loger dans les inégalités du sol. Le nivellement étant alors complet, la faux et la faucheuse peuvent fonctionner sans aucun obstacle. On peut substituer avec facilité un rouleau niveleur à la pièce cintrée, si l'acheteur en fait la demande.

Le prix de l'étaupinière niveleuse est de 125 francs, en gare de Chaumont (Haute-Marne). Henry Sagnier.

SITUATION AGRICOLE DANS LA MARNE

Le mois de mars a ramené de brusques variations de température. Nous avons eu successivement pluie, soleil, brouillard, grésil, neige et gelée. Des gelées de 3, 4, 6 et 9 degrés au-dessous de zéro, ont arrêté la végétation activée par la douceur du mois de février. Ces gelées ne paraissent pas avoir fait de mal aux récoltes en terre, les vides que l'on remarque dans les emblavures résultent du mauvais état du sol au moment de la semaille. Il existe toujours quelques campagnols, leur petit nombre n'inspire aucune crainte pour la moisson de 1883.

L'état des seigles et méteils est satisfaisant; les terres à blé qui n'ont pu être ensemencées en octobre produiront de l'orge. Les semailles d'avoines ont été commencées dans d'excellentes conditions, il est bien regrettable qu'un retour d'hiver aussi dur soit venu les interrompre. Les irrigations naturelles n'ont pas manqué aux prairies, il y a donc lieu de compter sur une production fourragère au-dessus de la moyenne. Signalons les bienfaits, en temps d'inondations, d'un service de renseignements organisé par M. A. Delasalle, préfet de la Marne; grâce à ces renseignements portés à la connaissance des intéressés, par le télégraphe et la gendarmerie, les particuliers et les communes ont pu préserver quantités d'objets, et même sauver des chemins vicinaux qui étaient menacés d'une destruction complète. Les travaux d'extérieur ont été peu nombreux cet hiver, ils se résument en transport des engrais, taille préparatoire, puis définitive de la vigne, quelques labours, plantage et buttage de jeunes sapins, plantage de la vigne, taille des arbres fruitiers, réparation des clôtures, des chemins d'exploitation. L'état sanitaire du bétail est excellent, les nombreux cas de fièvre aphteuse ont complètement disparu; les moutons ont fait quelques sorties en février; actuellement c'est la venue des agneaux qui occupe beaucoup nos éleveurs.

Les Chambres consultatives d'agriculture fonctionnent très régulièrement; elles ont de bons rapports avec l'administration, parce que celle-ci, loin de vouloir leur enlever leur indépendance, facilite leurs travaux par tous les moyens qui sont en son pouvoir.

L.-G. MAURICE,
Vice-president de la Commission de statistique agricole,
Secrétaire de la Chambre consultative d'agriculture de Vitry-le-François (Marne).

NOUVELLE FAUCHEUSE OSBORNE

Parmi les faucheuses et moissonneuses de la maison D. M. Osborne et Cie, à Paris, il faut citer spécialement deux nouvelles machines : la faucheuse n° 5 et la moissonneuse n° 8. Cette dernière (qui se vend à un ou deux chevaux), a déjà fait ses preuves, en France, en 1882;



Fig. 48. — Nouvelle faucheuse système Osborne.

on en a constaté partout l'extrême légèreté jointe à une grande solidité et à un bon travail. Une ingénieuse combinaison pareille à celle de la machine combinée Wheeler, de la même maison, permet de contrôler les râteaux avec une grande facilité et avec sûreté au moyen de goupilles. Comme dans toutes les moissonneuses de la maison Osborne, le tablier se relève facilement.

La nouvelle faucheuse Osborne n° 5 (fig. 48) plaît beaucoup par une apparence simple et exempte de toute complication. *Les roues motrices sont sans engrenages* et la barre coupeuse est en arrière. Les deux machines sont bâties entièrement en fer forgé et fonte malléable.

Outre ces nouveaux systèmes, la maison Osborne exposait au palais de l'Industrie ses autres machines bien connues en France, tels que la faucheuse Kirby n° 1, la moissonneuse n° 3, à grand travail, etc.

L. DE SARDRIAC.

CONFÉRENCES HORTICOLES A PARIS

Ainsi que le *Journal* l'a précédemment annoncé, M. J. Dybowski, chargé de conférences à l'école nationale d'agriculture de Grignon, a repris, à Paris, le samedi 3 mars, les conférences qu'il avait inaugurées l'année dernière sous le patronage de la Société d'encouragement à l'agriculture.

Ces conférences sont spécialement destinées aux personnes qui aiment la culture des fleurs et des plantes, mais qui n'ont pas acquis les connaissances botaniques et horticoles nécessaires pour se guider elles-mêmes. C'est dire que c'est une œuvre de vulgarisation, dans le meilleur sens de ce mot, trop souvent mal appliqué.

Les conférences de M. Dybowski seront utiles à un grand nombre d'amateurs qui y trouveront à la fois instruction et véritable agrément. Aussi n'est-il pas surprenant qu'un public assidu se rende dans la grande salle de la Société centrale d'horticulture (84, rue de Grenelle), afin de les suivre. La parole claire et attrayante du conférencier est écoutée avec attention. Ce sont de véritables élèves qui veulent s'instruire ; nous avons vu des jeunes dames prendre des notes avec zèle. Il y a là la meilleure preuve que cet enseignement volontaire portera des fruits.

Henry SAGNIER.

FAUCHEUSES ET MOISSONNEUSES

Dans le compte rendu du congrès de mécanique agricole, tenu par la Société d'encouragement à l'agriculture, j'ai lu que l'un de nos plus grands constructeurs d'instruments agricoles, M. Albaret, avait dit qu'il y avait la plus grande importance à savoir ce que devenait un instrument, lorsqu'il était sorti de la fabrique, ce qu'il coûtait de réparations et quelle pouvait en être la durée.

Je crois être utile aux agriculteurs en publiant le résultat de mes observations sur deux instruments, aujourd'hui bien répandus, la faucheuse et la moissonneuse.

J'ai acheté en 1875, à M. Pilter, une faucheuse Wood, modèle de 1874, avec 4 scies et 3 bielles.

J'ai coupé avec cette machine en 1875, 1876, 1877 et 1878, 189 hectares de prairies artificielles. L'entretien, les réparations et le remplacement des pièces usées et cassées ont nécessité pendant ces quatre années une dépense de 101 francs.

Depuis 1878, j'ai conservé les mémoires des diverses dépenses occasionnées par l'usage de la faucheuse et je vais les établir, année par année, en mentionnant la nature et le prix de chaque réparation et de chaque acquisition de pièces de rechange.

En 1879, la machine a coupé 32 hectares de luzerne et a coûté :

	francs.
Réparation de l'arbre du premier mouvement................	15 00
Un plateau de cliquet................................	4 00
Un pignon de l'arbre du volant..............	4 00
Deux guides de la bielle.........	2 85
Réparations à une roue et boulons.......................	3 50
50 sections de lames et rivets...........	20 00
4 têtes de scie...............................	11 00
Dépense en 1879..............	60 35

En 1880, la faucheuse a coupé 36 hectares de luzerne et a coûté :

3 têtes de scie et boulons..................................	15 50
4 doigts et 4 guides..............	13 00
Réparations diverses...................................... .	15 00
9 bielles soudées................................	6 75
2 scies soudées..............	3 00
25 sections de lames et rivets.............................. ...	10 00
Dépense en 1880................	63 25

En 1881, la faucheuse a coupé 55 hectares de luzerne et trèfle, et a nécessité les dépenses suivantes :

12 boulons des guides..............	3 00
4 doigts..........................	9 00
4 têtes de scie............................	11 00
1 levier et une fourche d'embrayage..........	9 50
2 guides de la lame................	3 00
8 bielles soudées....................................	6 00
Réparations diverses...............	2 50
40 sections de lames et rivets..................................	14 00
Dépense en 1881..	58 00

La rupture fréquente de la scie et de la bielle était une cause continuelle d'arrêts, de perte de temps et de dépense. J'ai reconnu qu'elle était due à l'usure du grand sabot. En 1882, j'ai fait ajouter à cette pièce, au moyen de rivets, une plaque d'acier, et j'ai pu faire, sans accidents, la première coupe des luzernes; mais, cette plaque s'étant usée, le jeu existant a de nouveau fait casser les bielles et les scies. Je me suis décidé à remplacer le grand et le petit sabot, malgré la grosse dépense que nécessitait cette réparation. J'ai pu faire placer ces deux pièces sans avoir recours à un maréchal. Depuis j'ai fait faucher 9 hectares de deuxième et 4 hectares de troisième coupe de luzerne, sans la moindre avarie.

La faucheuse a coupé en 1882 40 hectares de luzerne et nécessité les dépenses suivantes :

4 doigts...............................	9 00
Petite roue du sabot et sa vis...........	4 50
Grand sabot et son support............................	52 75
Petit sabot......................................	14 50
Réparations diverses.......................................	5 00
5 bielles soudées...........	3 75
5 scies soudées...	6 25
40 sections de lame et rivets..........	20 00
Dépense en 1882...............	115 75

En récapitulant les détails qui précèdent, la faucheuse a coupé en huit années 352 hectares de luzerne, trèfle et sainfoin, et a occasionné une dépense de 398 fr. 35, soit par an une dépense de 49 fr. 80 et par hectare de 1 fr. 13.

L'état de ma faucheuse est encore bon. Aucune pièce n'est usée, et le bruit qu'elle produit en marche est le même que celui que produirait une machine neuve. Je suis certain qu'elle fera encore plusieurs campagnes, avant d'être hors de service. On peut estimer qu'une faucheuse peut couper 450 hectares au moins, avant d'être usée. Quant

au nombre d'années qu'elle peut durer, il varie naturellement suivant le nombre d'hectares coupés chaque année.

D'après les chiffres précédents, en admettant qu'une faucheuse dure dix ans et coupe 450 hectares, chaque hectare aura à supporter pour l'amortissement, l'entretien et les réparations, une dépense de 3 fr. 11.

Des observations que j'ai faites en surveillant la marche de la faucheuse Wood et en la réparant, il résulte :

1° Que les doigts devraient être fixés sur la barre par deux boulons, au lieu d'un, comme dans la faucheuse Aultman, par exemple. Ils remuent souvent, et, si la scie ne brise pas, la machine est arrêtée, et les sections de la lame sont ébréchées ;

2° La barre devrait être réunie au grand sabot par deux boulons pour la rendre plus fixe. Cette amélioration a été apportée au nouveau modèle de la faucheuse Wood, dite Favorite ;

3° Le guide de la bielle s'use rapidement ; son remplacement n'exige qu'une dépense de 1 fr. 50. Je ne puis me prononcer sur le nouveau guide employé, n'en connaissant pas l'usage ;

4° La partie du grand sabot sur laquelle passe la scie devrait être munie d'une plaque d'acier, fixée par des rivets, et pouvant être facilement remplacée quand elle est usée. Son usure est une cause fréquente de la rupture de la bielle ou de la scie.

En terminant les résultats du travail de la faucheuse Wood, je dois dire qu'il ne faudrait pas conclure de la dépense occasionnée par cette machine, que son usage est plus onéreux que celui des autres faucheuses, auxquelles je n'ai pu la comparer. Je la considère toujours comme une des meilleures. Je désire que des agriculteurs fournissent des renseignements sur l'emploi des faucheuses des autres systèmes ; c'est alors seulement qu'il sera possible de les comparer au point de vue pratique. Toutes ou presque toutes fonctionnent très bien la première année ; mais beaucoup sont promptement hors d'usage.

Voici maintenant les résultats de l'emploi de la moissonneuse.

J'ai acheté en 1875, de M. Pilter, la moissonneuse Samuelson, dite Omnium. N'ayant reçu cet instrument qu'à la fin de la campagne, il n'a coupé que 3 hectares. En 1874 et 1875, j'avais fait la moisson à l'aide de la moissonneuse Samuelson, dite Royale. Depuis 1856 je coupais les céréales avec la moissonneuse Mac-Cormick.

L'Omnium a coupé en 1876, 1877 et 1878, 114 hectares de céréales et a coûté pendant ce laps de temps 80 francs d'entretien et de réparations. Cette dépense a été occasionnée par le remplacement des pièces suivantes :

12 sections de la lame	12 00
Support de l'essieu de la roue de côté	10 00
Un essieu et boulons	4 90
2 supports de la vis de la roue de côté	10 00
Bras des râteaux	25 00
Arbre et pignon de la crémaillère	8 00
2 guides, 3 doigts et boulons	10 10
Total de la dépense en 3 ans	80 00

Depuis 1878 je puis établir, année par année, les diverses dépenses occasionnées par l'usage de la moissonneuse Omnium.

En 1879, elle a coupé 39 hectares de céréales et nécessité une dépense de 2 fr. 50 pour réparation au support de l'essieu de la roue de côté,

En 1880, elle a coupé 28 hectares. La dépense a été de 14 fr. 80 pour acquisition de 4 doigts et de 12 boulons pour les fixer.

En 1881, la machine a coupé 38 hectares et n'a rien coûté.

En 1882 elle a coupé 29 hectares de céréales et nécessité une dépense de 10 fr. 25 pour remplacer l'arbre et le support de la roue de côté.

En sept ans la moissonneuse a donc coupé 248 hectares de céréales et nécessité une dépense de 107 fr. 55, soit par an 15 fr. 35, et par hectare 0 fr. 43.

Aujourd'hui la moissonneuse est en état parfait et aucune pièce n'est à remplacer. Elle est presqu'aussi bonne qu'une neuve. Changeant les sections de la scie de la faucheuse dès qu'elles commencent à être pointues, je les emploie pour remplacer celles de la scie de la moissonneuse qui cassent.

Les résultats, consignés ci-dessus, pourront surprendre bien des agriculteurs et des fabricants qui n'ont pas recherché ce que coûte l'entretien des instruments qu'ils emploient ou qu'ils livrent à l'agriculture.

Ce compte aurait cependant une grande importance; il donnerait sur l'entretien et la durée d'une machine des notions qui manquent, et que ne peuvent fournir les essais faits dans les concours, quelque longs qu'ils soient.

Si une solution favorable est donnée au vœu, émis par le Congrès de mécanique agricole, pour la création de stations d'essais d'instruments agricoles, l'agriculture sera promptement éclairée sur la valeur réelle d'une machine.

Cette création de stations d'essais peut être faite, sans frais, dans les établissements d'enseignement agricole pratique. Les constructeurs n'hésiteront pas à obtenir la sanction de l'expérience pour les instruments qu'ils fabriquent, et à mettre à la disposition des directeurs de ces établissements les machines qu'ils seront chargés d'essayer.

Deux faits à l'appui.

En 1874[1] j'ai organisé des essais publics de moissonneuses. Quatre constructeurs m'ont envoyé leurs machines, et c'est de ce moment que date l'introduction dans le département des moissonneuses. On les compte aujourd'hui par centaines.

Chargé par le Conseil général de la Vienne d'établir, à la ferme-école, une pépinière de cépages américains et une école de greffage, j'ai fait appel aux divers constructeurs de machines à greffer, dont je connaissais les noms, et tous, ou presque tous m'ont répondu par l'envoi gratuit de la machine de leur invention.

Le besoin d'ouvriers forgerons capables de réparer les instruments se fait peut-être moins sentir qu'autrefois, parce que les constructeurs sont arrivés à faire des pièces de rechange parfaitement calibrées, que tout conducteur de machines peut poser sans peine.

D'un autre côté les diverses écoles d'enseignement agricole fournissent des hommes familiarisés avec l'emploi des machines, et capables de faire exécuter, sous leur direction, par le premier forgeron de village, les réparations qu'elles nécessitent.

H.-S. de Larclause,
Directeur de la ferme-école de Montlouis (Vienne).

1. *Journal de l'agriculture* du 15 août 1874.

LE TOURTEAU DE COTON DÉCORTIQUÉ

SON EMPLOI ET SA VALEUR DANS L'ALIMENTATION DES VACHES DE LAITERIE

L'emploi des tourteaux oléagineux dans l'alimentation du bétail a pris, dans l'économie de la ferme, une importance incommensurable. Ce que l'agriculture dépense en tourteaux se chiffre par des centaines de millions par an. Aussi le commerce de ces denrées, de même que celui des engrais artificiels, a pris un développement dont les statistiques officielles seules, si elles étaient complètes, pourraient donner une idée exacte. Comme toujours, malheureusement, la fraude s'est mise à la suite du commerce et l'a même envahi. Le cultivateur achète de confiance, et comme il n'a pas le temps de vérifier la marchandise qu'on lui livre, il offre une surface facile d'exploitation aux commerçants malhonnêtes pour lesquels un gain illicite, ou plutôt un vol organisé, n'est point un obstacle.

Mon but dans le présent travail n'est point de dévoiler ces fraudes. Cela ne servirait à rien. Ce but est tout simplement d'étudier la valeur nutritive d'un tourteau peu connu en France, mais employé en Angleterre sur une échelle énorme. Je veux parler du tourteau de graine de coton décortiquée d'Amérique. Nous avons bien à Marseille, le tourteau de coton dit décortiqué d'Egypte, mais il y a entre ces deux produits une différence si considérable, qu'aucune comparaison n'est possible. D'abord le tourteau d'Egypte est très imparfaitement décortiqué, ce qui lui donne une proportion notable de matière indigeste, sans valeur nutritive. La présence de cette écorce dans le tourteau d'Egypte le rend absolument impropre à l'alimentation des jeunes animaux. Pour les agneaux et les veaux, c'est un véritable poison, car chez ces jeunes ruminants dont l'appareil digestif est encore à l'état rudimentaire, les écorces non extraites du tourteau étant rebelles à l'action digestive, s'accumulent entre les feuillets de l'estomac et, par leur décomposition, finissent par tuer le jeune animal. Combien de fois ai-je pu constater chez les éleveurs de ces accidents, pour eux incompréhensibles, et combien de fois m'est-il arrivé de demander aux éleveurs atterrés s'ils avaient donné à leurs agneaux ou à leurs veaux du tourteau de coton d'Egypte, et trouvé dans leur réponse affirmative l'explication des accidents qu'ils déploraient ! Le tourteau de coton d'Egypte est à bon marché, c'est pourquoi les éleveurs sont enclins à l'acheter de préférence. Mais c'est un mauvais calcul, car cette prétendue économie est plus apparente que réelle. Dans le tourteau de coton d'Amérique, au contraire, les écorces indigestes sont complètement éliminées, et il ne reste plus que la pulpe oléagineuse, dont la matière grasse est sans doute absente, dans une grande mesure, ce qui le rend inférieur au tourteau de lin, par exemple, mais qui contient dans une plus forte proportion l'azote et les autres principes nutritifs, qui non seulement donnent à ce tourteau une haute valeur comme alimentation, mais donnent aussi aux déjections des animaux qui le consomment, une valeur fertilisante bien supérieure à celle de tout autre aliment.

Un des grands avantages du tourteau de graine de coton décortiqué d'Amérique, c'est qu'il prête moins que le tourteau de lin à la falsifi-

cation. Il est en effet plus facile de mélanger des graines hétérogènes avec la graine de lin qu'avec la graine de coton, dont la couleur et la texture ont un caractère *sui generis* qu'il est difficile, sinon impossible de falsifier.

Il n'existe peut-être pas de tourteau qui se prête mieux à la fraude que celui de graine de lin, fraude de la part du fabricant et fraude de la part du commerçant. Autrefois on vendait le tourteau de lin *garanti fait avec la graine importée*, mais ce n'était qu'une garantie sans valeur, car la graine importée, lorsqu'elle n'est point criblée, contient presque toujours une notable proportion de graines adventices sans aucune valeur nutritive. Dans les contrées de l'Orient, où le lin est cultivé sur de grandes surfaces, l'agriculture est encore à l'état primitif, et les terres sont fort mal nettoyées. Il arrive qu'une multitude de mauvaises herbes croissent et mûrissent avec le lin et les cultivateurs manquant absolument d'outils de nettoyage, ou ne voulant pas se donner la peine de cribler leur récolte, l'expédient telle quelle sur les marchés de l'Occident, où elle est vendue et livrée aux fabricants d'huile qui, vendant les tourteaux à l'agriculture au prix normal de la marchandise pure, y trouvent un large profit en se prévalant de la garantie qu'ils affichent, que le tourteau est fabriqué avec la graine telle qu'elle est importée.

Pour donner une idée de la valeur de cette garantie fictive, il me suffira de citer le Dr Vœlcker, qui déclare avoir trouvé jusqu'à 25 espèces de graines hétérogènes dans un échantillon de graine de lin du commerce. Le Dr Niobe, savant botaniste allemand, en a trouvé jusqu'à 41. Dans la plupart des échantillons examinés par M. Francis Sutton, chimiste consultant de la Chambre d'agriculture du Norfolk, il y en avait 20. La moyenne normale ne devrait pas dépasser 4 pour 100.

Un autre mode de fraude est la proportion d'eau contenue dans les tourteaux. En 1849, le professeur Way fit des analyses de tourteaux de différentes provenances, et voici le résultat moyen de ses recherches en ce qui concerne la proportion d'eau :

8	spécimens de	tourteaux	français	7.60 pour 100
7	—	—	américains	7.60 —
9	—	—	anglais	8.60 —
2	—	—	russes	8.80 —
3	—	—	allemands	7.98 —
2	—	—	italiens	9.03 —
2	—	—	siciliens	9.46 —

Ce qui donne une moyenne au-dessous de 10 pour 100, qu'on s'accorde à admettre comme proportion normale. Mais aujourd'hui il arrive souvent que cette proportion monte jusqu'à 13 et 14 pour 100 à l'avantage du fabricant, mais au grand désavantage du nourrisseur. Ainsi, il est permis de soupçonner que certains commerçants font absorber aux tourteaux avant de les livrer à la consommation, une certaine quantité d'eau, ce qui constitue un bénéfice illicite et frauduleux. Il y a d'autres fabricants qui obtiennent d'abord un rapport favorable d'un chimiste à qui ils ont envoyé un échantillon d'une grande pureté, et qui, spéculant sur ce certificat, n'hésitent point à livrer des tourteaux de qualité inférieure.

Pour donner une idée de ce que devrait être la composition d'un tourteau de lin, de valeur normale, je donne le tableau suivant :

Humidité	10
Matières azotées	29
Huile	10
Mucilage, sucre, etc	32
Fibre ligneuse et matière minérale	19
	100

Il faut aussi remarquer que la présence d'une proportion considérable de graines hétérogènes dans la graine de lin, non seulement amoindrit la valeur du tourteau, mais le rend plus susceptible de moisissure, et moins appétissant aux animaux qui le mangent avec un certain degré de répugnance. La plupart de ces graines adventices appartiennent à la série des crucifères, c'est-à-dire le colza sauvage, le radis, la moutarde, la navette, ainsi que d'autres herbes sauvages dont les graines donnent au tourteau un goût amer non seulement désagréable au goût, mais encore positivement pernicieux à la santé de l'animal.

En général, le cultivateur n'a point le temps de se livrer aux analyses des substances auxiliaires qu'il achète comme nourriture et comme engrais. Cependant, voici un moyen bien simple de se rendre compte de la présence d'une quantité anormale et frauduleuse de graines hétérogènes, c'est-à-dire autres que celles de lin dans le tourteau que le commerce livre au cultivateur comme étant pur. C'est à l'aide du microscope que l'on peut découvrir cette fraude. A cet effet, on prend un échantillon moyen de tourteau, on en pulvérise assez fin environ 30 grammes que l'on dissout dans de l'eau froide, on ajoute un réactif quelconque qui dissout la partie farineuse intérieure des graines, de manière à n'en laisser que les écailles. On lave ensuite à grande eau jusqu'à ce qu'il ne reste plus que les écailles. On décante ensuite ce qui reste d'eau, de manière à laisser les écailles à sec, puis on les mélange bien ensemble et on en met une petite quantité sur des bandes de verre, pour les examiner au microscope. C'est alors que l'on voit distinctement les écailles diverses, chacune indiquant une espèce différente de graines, et on peut se rendre compte, approximativement il est vrai, mais d'une manière exacte, de la proportion de ces graines en comparaison de celles de lin. On peut répéter cet examen de manière à obtenir une moyenne suffisamment exacte.

Avec le tourteau de coton décortiqué d'Amérique, les risques de falsification sont moindres, parce que, comme je l'ai déjà dit, la graine de coton diffère de toutes les graines adventices, et le mélange serait facilement découvert. D'ailleurs la culture que subit la plante de coton l'isole à peu près complètement des herbes parasites. Néanmoins, il existe une assez grande différence entre les qualités nutritives des tourteaux faits avec cette graine, et l'analyse chimique seule peut déterminer ces qualités. Les grands consommateurs doivent donc se prémunir contre les risques de la fraude en achetant sur analyse et se réservant le droit de faire analyser un ou plusieurs échantillons. Les négociants consciencieux et Dieu merci! il y en a beaucoup, vendent toujours avec cette garantie et supportent les frais de l'analyse qui, du reste, lorsqu'on est membre d'une Société d'agriculture quelconque, sont insignifiants. Mais, après tout, la probité consciencieuse du marchand est encore la meilleure garantie contre la fraude. La bonne renommée et le crédit d'un négociant reposent directement sur sa probité et sur la satisfaction qu'il donne à ses clients. Il a donc intérêt

à ce que la marchandise qu'il livre soit absolument telle qu'il la représente. La moindre erreur, si elle venait à être découverte, quand bien même elle aurait été inconsciente ou accidentelle, lui porterait un préjudice trop grand pour qu'il n'ait à cœur d'en empêcher même la possibilité. Voilà la véritable garantie du consommateur!

Le tourteau de coton décortiqué d'Amérique, que je regarde comme le plus précieux auxiliaire de l'éleveur et de l'engraisseur, est d'un usage encore fort restreint en France où il n'existe que peu ou point d'importateurs directs. Comme je l'ai dit en commençant ce travail, l'emploi de ce tourteau a pris, dans ces dernières années, une extension extraordinaire en Angleterre. Les recherches de MM. Lawes et Gilbert ont démontré la valeur fertilisante du fumier. Ainsi la valeur fertilisante du fumier provenant de la consommation de 1000 kilog. de tourteau de lin étant de 118 francs, est pour la même quantité de tourteau de coton décortiqué d'Amérique de 165 francs. Ces chiffres suffisent pour donner une idée de la valeur relative des deux espèces de tourteau. Voici du reste la composition chimique des tourteaux de coton de bonne qualité :

Eau	9 »
Matières grasses (huile)	14.31
Matières azotées	42 »
Sucre, mucilage, etc	21.69
Cellulose, fibre ligneuse, matière minérale, etc	14 »
	100.00

En comparant cette analyse avec celle des tourteaux de lin, on voit immédiatement la supériorité nutritive du tourteau de coton.

En présence d'une aussi forte quantité d'azote dans la composition du tourteau de coton d'Amérique, on arrive naturellement à la conclusion qu'aucune substance alimentaire n'est comparable à ce tourteau pour l'alimentation du bétail. Seulement, comme dans cet aliment il y a une proportion très forte de substances azotées qui pourraient causer des inconvénients par leur extrême richesse nutritive, il ressort de l'expérience des nourrisseurs et engraisseurs qu'il convient de mélanger le tourteau de coton avec une autre substance moins riche en azote, mais contenant une plus forte proportion de matières grasses. De toutes les substances nutritives mises par le commerce à la portée des agriculteurs, nulle n'est plus propre à ce mélange avec le tourteau de coton décortiqué, que le maïs réduit en farine. Le maïs, à poids égal, et quand il s'agit d'engraissement seulement, est même plus avantageux que le tourteau de coton decortiqué. Ainsi, toutes choses égales d'ailleurs, un lot de moutons recevant 250 grammes par jour de tourteau de coton comme nourriture auxiliaire, donnera un rendement moins satisfaisant comme engraissement, qu'avec la même quantité de farine de maïs. Mais pour le nourrisseur de vaches laitières et pour l'éleveur, ces deux substances mélangées en parties égales donnent un rendement des plus satisfaisants.

Au mois de novembre de l'année 1879, le D^{r} Vœlcker, au cours d'expérience sur la valeur fertilisante de fumiers produits par la consommation de diverses substances alimentaires par 8 bœufs choisis à cet effet, eut l'idée de continuer son expérience sur les effets des trois substances nutritives dont il s'était servi ; c'est-à-dire le tourteau de coton décortiqué d'Amérique mélangé avec de la farine de maïs, et le tourteau de lin tout seul. A la fin de l'expérience pour le fumier,

les 8 bœufs furent replacés dans leurs boxes le 9 novembre 1879, étant déjà en bonne condition d'embonpoint, mais non parvenus à leur maximum d'engraissement. Le but de la nouvelle expérience fut de savoir s'il est plus avantageux de donner aux animaux à l'engrais, du tourteau de lin, qu'un mélange de tourteau de coton décortiqué avec de la farine de maïs, comme nourriture auxiliaire, ajoutée aux rations ordinaires de racines et de paille hachée.

(*La suite prochainement*). F.-R. DE LA TRÉHONNAIS.

CONSEIL SUPÉRIEUR DE L'AGRICULTURE[1]

Le Conseil supérieur de l'agriculture s'est réuni, le mercredi 14 mars courant, sous la présidence de M. le ministre de l'agriculture.

En ouvrant la séance, M. Méline a remercié le Conseil du concours qu'il voulait bien lui prêter ; il a ajouté qu'il était dans l'intention de lui soumettre de nombreuses et très importantes questions qui exigeront de sa part beaucoup de travail ; mais il est convaincu que le Conseil est trop pénétré de la grandeur de sa mission pour ne pas accorder au gouvernement son concours le plus actif et le empressé. Il rendra ainsi à l'agriculture les services qu'elle est en droit d'attendre d'une aussi éminente représentation. M. le ministre a signalé ensuite au Conseil trois sujets importants d'étude qui pourraient utilement faire l'objet de ses plus prochaines délibérations.

Le premier consiste à rechercher les moyens d'instituer dans chaque département une représentation permanente des intérêts agricoles.

La seconde proposition a pour objet de faire étudier par le Conseil supérieur les questions relatives à la revision des tarifs de chemins de fer qui intéressent à un si haut degré l'agriculture française.

Le troisième projet dont le ministre a entretenu le Conseil a pour but la répression des fraudes apportées dans le commerce des engrais.

M. le ministre a ajouté que toutes ces questions, quoique très importantes, ne devaient cependant pas, dans sa pensée, être un obstacle à l'examen et à la discussion immédiate des projets déjà étudiés par le Conseil, et dont plusieurs ont fait l'objet des rapports spéciaux qui peuvent être placés immédiatement en tête de l'ordre du jour de ses séances, tels que les projets de la Commission de viticulture, de la Commission des voies de communication et de la Commission du dégrèvement des impôts fonciers.

Le Conseil a décidé, conformément à cet ordre d'idées, de placer en tête de l'ordre du jour de sa prochaine réunion l'examen des propositions de la Commission de viticulture, que nous résumons ci-après :

1° Développement de l'enseignement agricole ;

2° Revision de l'impôt sur les boissons ;

3° Réduction des prix des transports des vins sur les chemins de fer ;

4° Réduction des droits de douane dont sont frappées les matières premières nécessaires à la viticulture ;

5° Etablissement, dans le plus bref délai, de nombreux travaux d'irrigation ;

6° Demande que des encouragements soient accordés à tous ceux qui, à un titre quelconque auront rendu des services à la viticulture dans la question du phylloxera ;

7° Demande d'extension aux vignobles français des avantages assurés par la loi aux terrains susceptibles d'être soumis aux opérations du drainage.

M. Jametel, député, a donné ensuite lecture du remarquable rapport qu'il a préparé au nom de la Commission des voies de communication, et qui renferme les propositions suivantes :

Créer dans chaque département un réseau unifié de chemins vicinaux départementaux, comprenant les routes départementales, les chemins de grande communication et ceux des chemins vicinaux ordinaires dont l'importance justifierait le classement.

Une revision générale des classements actuels et la constitution du nouveau réseau seraient opérées sous le contrôle de l'Etat.

Les chemins de moyenne communication et les chemins vicinaux classés deviendraient la propriété des départements, sauf les plantations existantes qui, jusqu'à leur maturité, resteraient acquises aux communes.

1. Compte rendu publié par le *Journal Officiel* du 17 mars.

Les départements seraient tenus d'assurer l'entretien des réseaux ainsi constitués. Pour concourir à cet entretien, l'Etat allouerait une somme de 30 millions au minimum à répartir entre les départements. Les communes intéressées contribueraient à cet entretien, dans la proportion de leur intérêt, mais seulement jusqu'à concurrence de la valeur d'une journée de prestation.

Les centimes ordinaires spéciaux de la vicinalité, votés dans chaque commune, lui demeureraient expressément réservés.

La prestation effectuée en nature ne pourrait être employée que sur le territoire de la commune.

Dans chaque département, il serait opéré par le Conseil général une revision des tarifs de prestation sur des bases uniformes.

Sur l'avis du Conseil général, dans chaque département, l'administration aurait la faculté de convertir les prestations en nature, non rachetées en argent, en tâches consistant en fournitures de matériaux ou en charrois, travaux de terrassement, etc,

Une revision du réseau ou des tarifs pourrait avoir lieu après une période de cinq ans.

La loi de 1836 serait maintenue et appliquée au nouveau réseau vicinal, sauf les modifications indiquées ci-dessus.

Le rapport de M. Jametel constate, en terminant, que les mesures proposées par la Commission nécessiteraient, pour l'entretien du nouveau réseau, une somme d'environ 82 millions de francs.

La Commission estime qu'il pourrait y être pourvu à l'aide des ressources suivantes :

	francs.
Subvention de l'Etat	30,000,000
Une journée de prestation des communes	20,000,000
La dotation actuelle des routes départementales	14,810,000
La somme représentant le concours actuel des départements à l'entretien des chemins de grande et de moyenne communication	17,000,000
Total à peu près égal	81,810,000

Après la lecture du rapport de M. Jametel le Conseil supérieur a décidé qu'avant de le mettre en discussion, il y avait lieu de l'adresser à tous les Conseils généraux de France, pour avoir leur avis sur les propositions qui y sont contenues.

M. Girerd a rendu compte également des travaux de la Commission des dégrèvements des impôts fonciers, dont il est le président.

Cette Commission, après examen et discussion, a écarté la réduction du principal de l'impôt foncier.

Elle a ajourné toute réduction nouvelle sur :

Les sucres ; les alcools ; le sel.

Elle a retenu, pour les examiner ultérieurement, les sujets d'études ci-après :

La déduction des dettes dans la fixation des droits de succession ;

Une modification aux droits perçus sur les mutations d'usufruit et de nue propriété ;

La suppression du double décime dans toutes les mutations.

Enfin, elle a préparé un projet sur les échanges d'immeubles ruraux non bâtis et a émis un vœu relatif à l'élargissement, dans une mesure prudente, de la faculté de déclarer command.

M. Lyon-Caen, rapporteur de cette Commission, a donné lecture au conseil du rapport préparé par lui sur le projet relatif aux échanges d'immeubles ruraux non bâtis.

Ce rapport constate que la Chambre des députés est saisie d'un projet qui donne une complète satisfaction aux désirs de la Commission, dont la tâche se trouve ainsi simplifiée.

Le Conseil a ensuite procédé à la nomination des trois commissions chargées de l'étude des questions relatives : 1° à la revision des tarifs de chemins de fer ; 2° aux moyens d'assurer à l'agriculture une représentation officielle dans chaque département ; 3° et à la repression des fraudes commises dans le commerce des engrais.

Le conseil s'est ensuite ajourné après les vacances de Pâques ; mais il a, au préalable, assuré à ses réunions une périodicité régulière, en décidant qu'il tiendrait séance tous les quinze jours, le vendredi.

SITUATION AGRICOLE EN ANJOU

Nous avons eu un hiver très humide, et au mois de février une série de beau temps ensoleillé, qui avait hâté le départ des premiers bourgeons; mais, avec mars, le mauvais temps nous est revenu, et la froidure aussi.

Le 6 avec de la neige le thermomètre est descendu à — 5°, le 7, à — 7°, le 8 à — 7° également. La conséquence de ce refroidissement subit a été la perte de beaucoup de bouquets floraux, chez les poiriers, les pêchers, les abricotiers et les pruniers.

Les jardins ont aussi beaucoup souffert et les longues pousses de clématites Jakmani ont été brûlées par la gelée; les pivoines, les roses, les lilas, et nombre d'autres arbustes ont également souffert.

Les emblavures d'hiver sont en bon état; les blés sont drus, verts et bien piqués. Elles ont pu en grande partie être faites à l'automne, il n'en restait guère qu'un cinquième en souffrance. Cela provient de ce que nos vendanges ont été presque nulles en 1882, comme quantité j'entends, car la qualité des vins rouges et blancs est moyenne, elle semble même se relever un peu à la suite des premiers soutirages.

Les choux ont été légèrement frappés par les dernières gelées. Cela est sans grande importance, car ils touchent à leur fin.

Les semailles de printemps qui restent à faire, se font tant bien que mal, à travers le fort temps qui nous est revenu. Cependant, je crois qu'elles touchent à leur fin, parce que les fermiers se sont hâtés de mettre à profit les beaux jours du mois de février.

Au milieu de tous ces contretemps, les fourrages n'ont fort heureusement pas manqué aux animaux de rente. Aussi les marchés de l'Anjou sont-ils bien garnis; jusqu'aux premiers jours de mars, les prix ont été très avantageux, et les bêtes grasses s'enlevaient prestement; mais sur les derniers marchés, les vendeurs ont trouvé une détente sérieuse qui, je l'espère, ne sera que passagère.

En résumé, notre culture n'est pas dans de trop mauvaises conditions, elle serait même dans de très bonnes, si le blé se vendait mieux; et si la viande reprenait son cours d'il y a quinze jours. La préférence donnée par l'intendance de Bretagne aux blés étrangers, a contribué singulièrement à enrayer les cours du blé sur les marchés de l'Anjou. Cela est très malheureux. A. Bouchard.

PANIQUES EN FOIRE. — CAUSE, PRÉSERVATIF

Les paniques en foire deviennent fréquentes. On en cherche la cause qu'on a d'abord attribuée à la mouche hippobosque, dite mouche plate; mais, comme ces paniques sévissent aussi bien en hiver qu'en été, en hiver, où pas un moucheron ne bourdonne, cette explication a dû être abandonnée.

Puis, en vertu du penchant, inné dans les multitudes surtout, de mettre toute mésaventure sur le compte de la malveillance, on a vu, dans ces alertes subites, la main des pick-pockets, qui, pour voler plus à l'aise, provoqueraient ces débandades désordonnées, au moyen de quelque composition d'eux seuls connue.

Si cette dernière raison était la vraie, les paniques séviraient de préférence sur les marchés des grandes villes, où les voleurs sont plus nombreux, et les porte-monnaies mieux garnis, or c'est le contraire qui arrive : plus une localité est pauvre, plus ses foires sont sous le coup de ces affolements redoutables.

Mais, sans recourir aux drogues répandues à mauvaise fin, n'y a-t-il pas, dans la nature, une matière ayant la propriété d'affoler le bétail? Le sang versé ne produit-il pas cet effet? Nous savons tous que la senteur du sang, sa couleur seule, rend furieuses les bêtes aumailles. Qu'un troupeau de vaches, une bande de bœufs, vienne à passer sur un terrain où, une saignée ayant été pratiquée, la place s'est imprégnée de sang, on voit soudain un de ces animaux émettre un beuglement sourd et prolongé, lequel est à l'instant répété par toute la troupe, qui, entrant en furie, s'entreprend des cornes et commence à se battre avec rage.

Nous avons là une représentation fidèle de ce qui se passe en un foirail, quand une terreur panique y fait explosion.

Or, ces émanations du sang versé, qui irritent jusqu'à la frénésie le bétail, elles se retrouvent dans toutes les foires, non plus en se dégageant du sol, mais en se dégageant des mains et des vêtements des nombreux bouchers, qui ne manquent pas d'y venir palper, en un examen des plus minutieux et des plus topiques, les animaux qu'ils veulent acheter. Comment ce ruminant, qu'une tache de sang horripile, n'entrerait-il pas en folie furieuse au toucher de ces mains, au frôlement de ces habits, tant de fois ensanglantés, qui sont mis en contact avec ses naseaux !

Les bouchers de campagne, soit dit sans les froisser, ne sont pas en général d'une propreté irréprochable : on en voit, et souvent, venir sur le foirail en tenue de travail. Chacun de nous, en approchant de ces très utiles préparateurs, n'a pu qu'être frappé de l'odeur de boucherie qu'exhale toute leur personne. Si cette senteur nous affecte, combien plus elle doit affecter un animal dont l'odorat dépasse si fort le nôtre en finesse et en portée?

Il y avait jadis moins de paniques en foire, parce qu'il y avait moins de bouchers. A présent, chaque village a le sien, qui tue en sa maison et y met en quartiers.

Si les paniques ne sévissent jamais sur les marchés des grandes villes, cela tient à ceci : que messieurs les bouchers de ville sont plus propres sur eux que leurs confrères les ruraux. Et puis, les bouchers de ville n'abattent ni ne dépècent eux-mêmes ; ils ont pour ces grosses besognes des aides qui ne quittent guère l'abattoir.

Après cela, loin de moi la pensée de songer à faire interdire aux bouchers l'entrée de ces foires, dont ils sont, je ne dirai pas le plus bel ornement, mais l'organe le plus nécessaire. Leur recommander, d'autre part, d'échanger, avant de se rendre au marché, leur linge souillé contre du linge frais, comme aussi de se laver les mains jusques aux coudes, selon le précepte musulman, tout cela serait évidemment peine perdue et, au surplus, n'aboutirait pas à grand'chose, vu que les émanations dont ils sont imprégnés adhèrent à tout leur individu, barbe et cheveux compris.

Mais, sans recourir à la moindre contrainte, le remède, Dieu merci, est des plus simples et des plus faciles.

Il y suffirait d'un arrêté municipal, obligeant toute bête bovine, sitôt arrivée sur le champ de foire, à être solidement attachée aux barrières, bornes, anneaux qui sont disposés ou qu'on disposerait à cette fin.

Un bon licou, une solide attache, et l'on n'entendra plus parler de ces alertes qui nuisent aux transactions, en mettant en fuite vendeurs et acheteurs, quand elles ne vont pas jusqu'à les estropier.

Honoré Sclafer.

LES ENGRAIS A LA FERME

Monsieur le directeur, depuis les deux dernières communications que j'ai eu l'honneur de vous adresser en novembre et décembre dernier, j'ai reçu un assez grand nombre de lettres me demandant avec raison la suite que j'ai promise alors, et les réclamations ne cessent de m'arriver.

Je n'ai pu continuer comme je l'espérais. Je viens m'en excuser et m'en expliquer auprès de vous et auprès de vos bienveillants lecteurs qui ont attendu avec beaucoup d'indulgence, mais qui s'impatientent tout en accentuant l'utilité qui ressort, pour l'agriculture en général, de la question soulevée, et surtout de la solution pratique à lui donner pour la faire aboutir.

Ici, tout le monde a raison, car c'est ce dernier point qui est le plus important, et c'est là précisément ce qui m'a arrêté net le jour où j'ai entrevu qu'une heureuse et sérieuse combinaison pouvait permettre de réaliser pratiquement ce que je n'avais pu que laisser entrevoir, et de donner bientôt satisfaction à tous les intéressés.

C'est donc à la faveur de ces arrangements que l'agriculture pourra disposer prochainement du réactif dont il est question, qui possède tant de propriétés remarquables, et dont l'étude et les applications durent depuis deux ans, sans que le sujet soit encore épuisé.

Voilà mon excuse, et chacun jugera sans doute qu'il valait mieux aller droit au but et à la conclusion que de s'en tenir à l'énoncé des moyens.

Le projet dont je parle va recevoir son exécution, et alors, je l'espère, je pourrai reprendre et achever le travail de longue haleine que j'ai en vue, qui embrasse véritablement un ensemble, un tout d'un réel intérêt pour l'agriculture et pour différentes industries qui s'y rattachent directement.

Je n'oublierai rien de ce que j'ai promis volontairement, mais je sollicite de vos lecteurs, si bienveillants toujours, comme je viens de le voir à nouveau, et si indulgents dans leur impatience, un peu de patience encore, en prenant de mon côté l'engagement formel de donner satisfaction à chacun, sur chacun des points que j'ai énoncés, et qui se résument en ceci : Nouvelle production abondante et économique d'engrais *à la ferme*, à l'aide de moyens entièrement nouveaux, et qui devront se traduire assez rapidement par plusieurs milliers de tonnes par mois.

Tout cela prend beaucoup de temps, plus qu'on ne pense, et au fond je n'ai là qu'un apport de bonne volonté. Mais si le malheur m'a terrassé et cruellement meurtri en Norvège, tout en privant notre agriculture des ressources importantes que j'avais entrevues pour elle, et desquelles toute l'Europe a su profiter excepté nous, je vais du moins pouvoir prendre ici une glorieuse revanche, bien que mon action soit limitée désormais à une simple mais active coopération.

Je ne suis et ne veux être marchand de rien du tout, et ne réclame donc que la paisible et utile liberté de faire encore le bien. Mais puisque l'occasion s'en présente, et que je retrouve l'hospitalité chez vous, permettez-moi, cher Monsieur, de le dire bien haut : Peu d'hommes, hélas! ont l'honneur de comprendre cela aussi largement et aussi libéralement que vous, ainsi que j'ai pu le constater pendant trente ans, dans plusieurs circonstances mémorables que je n'ai pas oubliées.

Veuillez agréer, etc.

F. Rohart,
r. Charles-Laffitte, 71, Neuilly-Paris.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 21 *mars* 1883. — *Présidence de M. Chevreul.*

M. Vallerand, agriculteur à Moufflaye (Aisne), correspondant de la Société, envoie une notice sur sa célèbre charrue dite la Révolution.

M. Bouchard, secrétaire de la Société industrielle et agricole de Maine-et-Loire, fait hommage d'une notice sur le dosage de l'alcool et de l'extrait dans les vins d'Anjou.

M. Pierre Dufour, directeur de la ferme-école du Lot, envoie le compte rendu de cette ferme pour 1882; — M. Briot, inspecteur des forêts, une étude sur l'économie pastorale des Hautes-Alpes; — M. Léo d'Ounous, le compte rendu de l'Orphelinat agricole de Saverdun (Ariège).

M. Barral analyse le premier fascicule pour 1883 du *Bulletin* du ministère de l'agriculture.

M. Bouley donne lecture d'un rapport sur un travail de M. Gsell relatif aux épanchements pleuraux. Il signale l'importance des essais de traitement qui doivent être renouvelés pour asseoir la méthode que l'auteur préconise.

M. Chabot-Karlen présente les conférences piscicoles et les instructions pratiques qu'il vient de publier pour l'enseignement de la pisciculture; il insiste sur la part qui revient à M. de Tillancourt, ancien membre de la Société, dans l'organisation de cet enseignement. Il présente ensuite plusieurs études sur la pisciculture en eaux salées et sur la pisciculture d'eau douce, dues à M. Gobin, professeur départemental d'agriculture du Jura; ce manuscrit est renvoyé à la Section d'économie des animaux.

Sur la demande transmise par M. Dumas, empêché d'assister à la séance, la Société décide l'ajournement de la discussion du rapport de M. d'Esterno sur les fraudes dans le commerce des engrais.

M. Gareau demande que la Société déclare la vacance pour une place de membre étranger dans la Section d'économie des animaux.

M. Prillieux présente des renseignements qui lui ont été transmis par M. Grosjean sur certains cryptogames parasites de la vigne en Amérique. Une discussion s'engage entre M. Prillieux et M. Max-Cornu relativement à l'identité de forme entre l'anthracnose des vignes en Amérique et l'anthracnose des vignes en France. M. Cornu soutient cette identité, en s'appuyant sur les observations de M. Planchon.

M. Barral présente, au nom de M. Dumas, une étude de M. Culeron, sur l'emploi pratique du sulfocarbonate de potassium contre le phylloxera dans le midi de la France. Il insiste sur l'importance des expériences auxquelles M. Culeron s'est livré sur les meilleures conditions de l'emploi de cet insecticide.

M. Eug. Thiac fait une communication sur les vœux qu'il a exprimés relativement à la création d'un enseignement spécial pour les gardes forestiers particuliers, ainsi que sur l'ouverture de la circulation dans les chemins de vidange des forêts de l'Etat; il insiste pour que ces vœux soient de nouveau soumis à l'examen de la Section de sylviculture.

Henry SAGNIER.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES
(24 MARS 1883).

I. — *Situation générale.*

Les marchés agricoles ont été peu fréquentés durant cette semaine. Pour la plupart des denrées, les transactions ne présentent qu'une faible importance.

II. — *Les grains et les farines.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

1re RÉGION. — **NORD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
	fr.	fr.	fr.	fr.
Calvados. Caen	25.20	»	18 50	21.25
— Lisieux	24.00	16.50	19.00	21.00
Côt.-du-Nord. Lannion	23.75	»	15.25	17.75
— Trèguier	23.25	18.50	17.50	16.85
Finistère. Morlaix	24.50	»	14.50	15.50
— Quimper	23.75	17.00	15.75	16.00
Ille-et-Vilaine. Rennes	24.50	»	16.00	17.50
— Fougères	25.00	»	»	16.25
Manches. Avranches	26.00	»	20.50	23.00
— Pontorson	26.50	»	19 25	20.50
— Villedieu	26.25	19.50	19 20	21.50
Mayenne. Laval	25.40	»	15.50	»
— Château-Gontier	25.50	»	16.00	17.25
Morbihan. Hennebont	24.00	17.00	»	19.50
Orne. Alençon	25.00	17.50	19.00	20.25
— Mortagne	24 75	16.00	18.00	18.25
Sarthe. Le Mans	25.50	15.00	15.50	21.25
— Sablé	25.75	»	16.50	20.00
Prix moyens	24.92	17.13	17.24	19.01

2e RÉGION. — **NORD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Soissons	24.00	15.50	»	17.50
— Saint-Quentin	24.65	16.00	»	17.00
— Château-Thierry	23.50	14.50	18.25	17.50
Eure. Bernay	24.50	15.00	18.50	15.00
— Louviers	24.00	14.00	19.70	18.50
— Neubourg	23 25	14.50	17.00	17.75
Eure-et-Loir. Chartres	24.00	13.70	17.25	18.00
— Auneau	24 50	14.25	20.00	17.75
— Nogent-le-Rotrou	25.20	»	18.25	18.50
Nord. Cambrai	25.00	15.25	18.75	17.20
— Lille	27.00	17.00	16.75	17.25
— Valenciennes	26.50	15.50	19.75	17.50
Oise. Beauvais	22.50	14.00	13.75	16.25
— Compiègne	22.00	15.15	18.00	18.00
— Noyon	24.25	14.75	»	16.50
Pas-de-Calais. Arras	26.00	15.50	18.25	16.00
— Doullens	25.00	14.25	18.75	15.80
Seine. Paris	25.25	15.85	19.50	18.25
S.-et-Mar. Meaux	24.00	15.00	18 00	18.00
— Melun	26.50	15.15	19.50	18.00
— Nemours	24.00	15.50	17.25	17.00
S.-et-Oise. Etampes	25.50	15.25	17.25	18.50
— Pontoise	24.20	16.00	19.00	17.25
— Versailles	24.00	14.50	18.00	19.00
Seine-Inférieure. Rouen	24.40	14.75	18.90	19.60
— Dieppe	24.50	14.50	»	19.00
— Fécamp	23.05	14.75	»	18.00
Somme. Amiens	23.00	14.50	18.50	19.00
— Péronne	24.50	»	»	17.00
— Roye	22.15	14.25	17.50	16.50
Prix moyens	24.35	14.92	18.34	17.68

3e RÉGION. — **NORD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Charleville	23.50	15.75	18.25	18.50
— Sedan	23.00	15.50	18.25	19.25
Aube. Troyes	24.00	15.25	17.50	17.00
— Bar-sur-Aube	22.75	14.50	16.75	18.00
— Nogent-sur-Seine	24.50	15.25	19.00	18.50
Marne. Epernay	23 50	14 50	»	17.75
— Reims	22.50	14.75	16.75	17.25
— Sézanne	23.00	14.25	17.50	18.00
Hte-Marne. St-Dizier	22.25	14.50	17.50	16 50
Meurthe-et-Mos. Nancy	23.25	»	17 50	16.50
— Lunéville	24.00	»	»	»
— Toul	23.50	16.25	16.00	16.00
Meuse. Bar-le-Duc	23.25	16 25	16.75	17.25
— Verdun	23.75	»	16.50	»
Haute-Saône. Gray	22.60	15.00	»	15.60
— Vesoul	23.00	»	»	»
Vosges. Neufchâteau	23.25	15.25	17.50	16.75
— Epinal	24.30	15.50	»	16.00
Prix moyens	23.36	15.17	17.36	17.26

4e RÉGION. — **OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Angoulême	26.25	17.25	»	18.50
— Ruffec	26.00	17.50	18.75	17.25
Char.-Infér. Marans	24.00	»	17.00	17.50
Deux-Sèvres. Niort	24.50	»	17.50	18.00
Indre-et-Loire. Bléré	25.50	15.00	19.50	18.25
— Château-Renault	25.20	15.00	18.50	18.50
Loire-Inf. Nantes	26.50	15.75	19.00	17.50
M.-et-Loire. Saumur	26 00	15.75	17.35	17.65
— Angers	24.75	15.00	20.50	21.00
Vendée. Luçon	25.00	»	18.25	17.20
— Fontenay-le-Comte	25.20	»	18.50	17.00
Vienne. Chatellerault	25.20	15.75	18.75	17.25
— Poitiers	25.50	»	18.50	16.75
Haute-Vienne. Limoges	26.75	17.00	18.00	13.75
Prix moyens	25.45	16.00	18.47	17.94

5e RÉGION. — **CENTRE.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
	fr.	fr.	fr.	fr.
Allier. Montluçon	24.75	15.80	»	17.50
— Gannat	24.50	»	19.00	17.00
— Saint-Pourçain	26.00	16.25	20.25	16.50
Cher. Graçay	26.25	15.50	19.25	16.00
— Aubigny	24.50	14.25	19.50	17.00
— Vierzon	26.25	15.25	19.00	18.50
Creuse. Aubusson	25.00	16.00	»	17.25
Indre. Châteauroux	25.75	14.50	19.50	18.25
— Issoudun	25.50	»	18.75	17.75
— Valençay	25.50	15.75	18.50	17.00
Loiret. Montargis	24.00	14.50	18.50	18.50
— Gien	25.00	15.40	19 25	17.00
— Pithiviers	23.75	14.60	17.65	19.10
L.-et-Cher. Blois	25.50	14.55	20.50	21.25
— Montoire	24.25	14.75	18.75	17.50
Nièvre. Nevers	23.50	»	»	17 00
— La Charité	24.00	14.00	»	16.75
Yonne. Brienon	24.00	15.85	16.75	19.00
— Saint-Florentin	24.25	13.75	16.50	18.25
— Tonnerre	22.75	15.00	17.00	17.25
Prix moyens	24.75	15.04	18.67	17.72

6e RÉGION. — **EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	25.60	17.25	»	18.00
— Pont-de-Vaux	24.75	15.70	»	17.25
Côte-d'Or. Dijon	22.00	15.50	»	15.50
— Beaune	24.00	»	16.25	16.50
Doubs. Besançon	23.50	»	»	16.50
Isère. Grenoble	26.50	»	»	19.25
— Bourgoin	24.50	»	16.75	17.75
Jura. Dôle	22.00	14.25	18.50	17.25
Loire. St-Etienne	25.00	15.00	19.50	18.00
P.-de-Dôme. Issoire	25.50	16.00	20.00	17.00
Rhône. Lyon	25.15	16.25	18.00	18.75
Saône-et-Loire. Autun	23.50	15.00	»	16.50
— Chalon	24.75	15.50	16.50	17.50
Savoie. Chambéry	25.75	16.00	»	»
Hte-Savoie. Annecy	26.00	»	»	18.50
Prix moyens	24.57	15.66	17.64	17.44

7e RÉGION. — **SUD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Foix	26 50	18.00	»	19.50
— Pamiers	27.75	17.00	»	21.00
Dordogne. Bergerac	27.50	17.80	18.50	19.00
Hte-Garonne. Toulouse	28.00	17.50	19.25	19.75
— St-Gaudens	26.50	18.00	»	21.00
Gers. Condom	27.25	»	»	20.50
— Eauze	27.50	»	»	22.00
— Mirande	26.75	»	»	21.25
Gironde. Bordeaux	28.00	19 00	19.25	18.50
— Bazas	26.25	»	»	21.00
Landes. Dax	28.50	19.25	»	»
Lot-et-Garonne. Agen	27.25	20.00	»	20.50
— Marmande	27.50	»	»	»
B.-Pyrénées. Bayonne	28 50	19.00	»	»
Htes-Pyrénées. Tarbes	28.00	19.25	»	18 50
Prix moyens	27.45	18.48	19.00	20.21

8e RÉGION. — **SUD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Carcassonne	28.00	»	20.50	20 00
— Castelnaudary	27.80	18.70	20.25	19.50
Aveyron. Villefranche	26.00	18.50	»	16.75
Cantal. Mauriac	25.65	22.90	26.15	20.95
Corrèze. Luberzac	25.50	18.00	18.25	18.50
Hérault. Cette	28.50	»	»	21.00
— Béziers	28.50	20.50	20.25	20.50
Lot. Cahors	27.00	17.75	17.50	18.25
Lozère. Mende	24.05	17.35	18.20	17.80
Pyrénées-Or. Perpignan	27.75	18.40	25.00	18.45
Tarn. Castres	27.25	18.00	»	22.00
Tarn-et-Gar. Montauban	28.25	17.25	19.50	20.00
Prix moyens	27.00	18.74	20.62	19 48

9e RÉGION. — **SUD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Basses-Alpes. Manosque	28.65	»	»	25.00
Hautes-Alpes. Briançon	28.00	18.50	»	18.25
Alpes-Maritimes. Cannes	27.50	18.25	18.50	19.00
Ardèche. Privas	27.05	19.60	17.80	19.00
B.-du-Rhône. Arles	27.50	»	18.00	18.25
Drôme. Montélimar	25.75	»	19.00	20.00
Gard. Alais	27.80	»	18.50	20.50
Haute-Loire. Brioude	25.20	18.75	19.25	15.80
Var. Saint-Maximin	27.25	»	»	18.00
Vaucluse. Avignon	27.00	»	17.25	18.75
Prix moyens	27.17	18.77	18.33	19.26

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Moy. de toute la France	25.45	16.66	18.41	18 44
— de la semaine précéd.	25.30	16.72	18.34	18.29
Sur la semaine précédente.. Hausse.	0.15	»	0.07	0.15
Sur la semaine précédente.. Baisse..	»	0.06	»	»

		Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Algérie.	Alger { blé tendre...	29.00	»	»	»
	Alger { blé dur......	26.00	»	17.00	16.50
Angleterre.	Londres...........	26.00	»	19.00	20 25
Belgique.	Anvers............	25.25	17.25	17.25	16 50
—	Bruxelles..........	24.75	16.00	21.00	17.00
—	Liège....	23.25	16.60	20.50	17.00
—	Namur............	23.00	15.75	20.00	15.50
Pays-Bas.	Amsterdam.........	23.75	17.00	»	»
Luxembourg.	Luxembourg.......	24.75	19.00	20.00	17.50
Alsace-Lorraine.	Strasbourg.........	24 40	14 75	17.50	17.25
—	Mulhouse..........	22.50	16.50	17.00	17.85
—	Colmar............	24 85	18.25	18.50	16.75
Allemagne.	Berlin............	22.85	17.10	»	»
—	Cologne..........	24.35	18.10	»	»
—	Hambourg.........	22.85	16.60	»	»
Suisse.	Genève............	26 75	»	»	20.00
Italie.	Turin..............	25.50	19.00	»	18.50
Espagne.	Valladolid..	25.00	»	»	»
Autriche.	Vienne......... ...	20.50	15.25	17.50	13.50
Hongrie.	Budapesth.........	20.70	15.50	17.50	14 25
Russie.	Saint-Pétersbourg..	21.50	15.00	»	13.00
Etats-Unis.	New-York.........	23.40	»	»	»

Blés. — Il y a eu, depuis notre dernière revue, une amélioration sensible dans les conditions météorologiques, de telle sorte que les travaux ont pu être repris, et que le retard que l'on pouvait craindre ne sera pas aussi considérable que l'on redoutait dans quelques régions. Quant au commerce des grains, il présente le plus grand calme; les offres de la culture sont devenues partout très restreintes, d'autant plus qu'elle n'a désormais que de faibles quantités encore à vendre. Les cours varient peu, et les fluctuations qu'ils éprouvent tiennent aux variations que présentent les approvisionnements des marchés. — A la halle de *Paris*, le mercredi 21 mars, les transactions ont été, comme précédemment, peu importantes; les prix ont peu varié. On cotait de 24 à 26 fr. par 100 kilog. suivant les qualités. — Au marché des blés à livrer, on cote par 100 kilog. : courant du mois, 25 à 25 fr. 25; avril, 25 fr. 25 à 25 fr. 50; mai et juin, 26 fr. 25; quatre mois de mai, 27 fr. 75 à 27 fr. — Au *Havre*, les ventes continuent à être assez actives; on cote de 26 fr. 25 à 27 fr. 50 par 100 kilog. suivant les qualités pour les blés d'Amérique. — A *Marseille*, les ventes sont peu actives. Les arrivages ont été pendant la semaine de 24,000 quintaux; le stock est actuellement dans les docks, de 275,000 quintaux. On cote par 100 kilog. : Berdianska, 27 fr. 50; Red-winter, 19 fr.; Marionopoli, 26 fr. 75; Pologne, 26 fr. 25 à 27 fr.; Bessarabie, 24 fr. 50 à 27 fr.; Azima, 25 à 25 fr. 50. — A *Londres*, les importations de blés ont été de 42,000 quintaux depuis huit jours; les ventes sont peu importantes; les cours se maintiennent; on cote de 24 fr. 60 à 27 fr. 25 par 100 kilog.

Farines. — Les ventes sont assez difficiles, et les prix sont plus faibles. On payait à la halle de Paris le mercredi 21 mars pour les farines de consommation : marque de Corbeil, 60 fr.; marques de choix, 60 à 62 fr.; premières marques, 58 à 59 fr.; bonnes marques, 57 à 58 fr.; sortes ordinaires, 54 à 56 fr.; le tout par sac de 159 kilog. toile à rendre ou 157 kilog. net, ce qui correspond aux prix extrêmes de 34 fr. 40 à 39 fr. 50 par 100 kilog., ou en moyenne 36 fr. 95, avec une baisse de 0 fr. 90 sur le prix moyen du mercredi précédent. Quant aux farines de spéculation, les transactions sont très calmes; les prix se maintiennent avec peine. On cotait le mercredi 21 mars au soir : *farines neuf-marques*, courant du mois, 56 fr. 50 à 56 fr. 75; avril, 57 fr.; mai et juin, 58 fr ; quatre mois de mai, 58 fr. 50 à 58 fr. 75; le tout par sac de 159 kilog. toile perdue ou 157 kilog. net. — Maintien des cours pour les farines de gruaux qui valent de 47 à 58 fr. par 100 kilog.; et pour les farines deuxièmes, qui sont cotées de 26 à 33 fr.

Seigles. — Les offres sont restreintes, et les prix présentent beaucoup de fermeté. On paye à la halle de Paris, de 15 fr. 75 à 16 fr. par 100 kilog. suivant les sortes. — Les farines de seigle ont des prix faibles de 23 à 25 fr. par quintal métrique.

Orges — Il y a fermeté dans les cours. On paye à la halle de Paris, de 18 fr. 50 à 20 fr. 50 par 100 kilog., suivant les sortes. Les escourgeons se vendent facilement aux cours de 18 à 18 fr. 50. — A Londres, il a été importé depuis huit jours 25,000 quintaux d'orges étrangères; les prix sont très fermes. On paye de 18 fr. à 20 fr. 70 par 100 kilog. suivant les qualités.

Malt. — Les prix varient peu. On cote à Paris de 25 à 32 fr. par 100 kilog. pour les malts d'orge, 27 à 30 fr. pour ceux d'escourgeon.

Avoines. — Il y a peu d'affaires, mais les prix sont très fermes. On paye à la halle de Paris, de 17 à 19 fr. 50 par 100 kilog., suivant poids, couleur et qualité. Les offres sont restreintes en avoines étrangères. — A Londres, les arrivages ont été de 67,000 quintaux depuis huit jours. Les prix sont faibles de 18 fr. 40 à 21 fr. 55 par 100 kilog.

Sarrasin. — Peu d'affaires. — On vend à la halle de Paris, de 15 fr. 75 à 16 fr. par 100 kilog.

Maïs. — Les offres sont assez actives, et les prix sont plus faibles. On paye de 17 à 18 fr. fr. 50 par 100 kilog. dans les ports pour les maïs d'Amérique.

Issues. — La fermeté des prix se maintient On paye à la halle de Paris : gros son seul, 14 à 14 fr. 25 ; son trois cases, 12 fr. 75 à 13 fr.; sons fins, 12 fr. 12 fr. 50; recoupettes, 12 à 12 fr. 50; remoulages bis, 15 à 16 fr. ; remoulages blancs, 16 à 17 fr.; le tout par 100 kilog.

III. — *Fourrages, graines fourragères.*

Fourrages. — Les cours varient peu. Par arrêté du préfet de la Seine, les prix des fourrages destinés aux marchés aux bestiaux de La Villette sont fixés jusqu'au 30 juin comme il suit, par 1,000 kilog. : foin, 138 fr.; luzerne, 126 fr.; regain de luzerne, 118 ; sainfoin, 110 fr.; trèfle, 114 fr.; paille de froment, 70 fr.; de seigle, 68 fr.; d'avoine, 64 fr.

Graines fourragères. — Même prix que précédemment. On paye, à Paris, par 100 kilog. : trèfle violet, 150 à 190 fr.; trèfle blanc, 200 à 250 fr.; hybride, 200 à 250 fr.; luzerne de Provence, 155 à 175 fr.; de Poitou, 130 à 135 fr. ; d'Italie, 140 à 145 fr.; minette, 60 à 70 fr.; ray-grass, 60 à 70 fr.; sainfoin, 26 à 32 fr.

IV. — *Fruits et légumes frais.*

Fruits. — On vend à la halle de Paris : fraises de châssis, le pot, 0 fr. 75 à 1 fr. 75; poires, le cent, 5 fr. à 100 fr. ; le kilog., 0 fr. 16 à 0 fr. 48 ; pommes, le cent, 10 fr. à 100 fr. ; le kilog., 0 fr. 25 à 0 fr. 40; raisins, chasselas de serres, le kilog., 5 à 14 fr.

Gros légumes. — Dernier cours de la halle : asperges de châssis, la botte, de 18 à 35 fr.; aux petits pois, la botte, 1 à 2 fr.; betteraves, la manne, 0 fr. 20 à 1 fr. 20; carottes communes, les 100 bottes, 20 à 32 fr.; d'hiver, l'hectolitre, 3 fr. à 5 fr. ; de chevaux, les 100 bottes, 13 à 23 fr.; choux communs, le cent, 4 à 18 fr.; navets communs, les 100 bottes, 20 à 30 fr.; de Freneuse, le paquet, 35 à 45 fr. l'hectolitre, 3 fr. à 4 fr.; oignons en grain, l'hectolitre, 9 à 13 fr.; panais communs, les 100 bottes, 12 à 16 fr.; poireaux communs, les 100 bottes, 35 à 60 fr.

Pommes de terre. — Hollande communes, l'hectolitre, 14 à 16 fr.; le quintal, 20 fr. 14 à 22 fr. 85 ; jaunes communes, l'hectolitre, 9 à 10 fr.; le quintal, 12 fr. 85 à 14 fr. 28.

V. — *Vins, spiritueux, vinaigres, cidres.*

Vins. — Les nouvelles qui, depuis la semaine dernière, nous sont parvenues des différentes parties du vignoble français, sont loin d'être concordantes relativement aux effets que le refroidessement subit et la neige ont produit sur les vignes. D'après les uns, le mal serait considérable dans le Midi ; d'après les autres, il aurait été considérablement exagéré par l'influence de la panique que ces désordres atmosphériques ont amenée partout ; il faut donc attendre, pour se renseigner d'une manière exacte ; ce n'est d'ailleurs qu'à la reprise de la végétation qu'on pourra apprécier d'une manière positive les effets du froid. En attendant, les affaires présentent beaucoup de calme ; les ventes sont peu importantes dans la plupart des celliers, mais les prix ne paraissent pas devoir fléchir. A Paris-Bercy, on cote actuellement : *Vins rouges*, Auvergne, 100 à 110 fr. la pièce; Basse-Bourgogne, vieux, 160 à 200 fr.; nouveau, 110 à 200 fr. ; Blois, noirs nouveaux, 130 à 140 fr. la pièce; Bordeaux, vieux, 150 à 200 fr.; nouveau, 180 à 200 fr.; Cahors, nouveau, 140 à 150 fr ; Cher, vieux, 50 à 190 fr ; nouveau, 100 à 150 fr.; Chinon, vieux, 190 à 220 fr.; Gaillac, nouveau, 125 fr. à 130 fr ; Mâconnais et Beaujolais, vieux, 160 à 250 fr.; nouveau, 160 à 250 fr. Montagne, vieux ou nouveau, 40 à 48 fr. l'hectolitre; Narbonne, vieux, 50 à 58 fr l'hectolitre ; nouveau, 48 à 60 fr. ; Orléans, nouveau, 130 à 140 fr. la pièce; Roussillon, vieux, 60 à 75 fr. l'hectolitre ; nouveau, 57 à 65 fr.; Selles-sur-Cher, vieux, 125 à 130 fr. la pièce; nouveau, 115 à 120 fr.; Touraine, nouveau, 95 à 120 fr. — *Vins blancs* : Anjou, vieux, 140 à 160 fr. la pièce; Basse-Bourgogne, vieux,

150 à 190 fr. le muid; nouveau, 135 à 145 fr.; Bergerac, vieux, 155 à 190 fr. la pièce; nouveau, 160 à 195 fr.; Chablis, vieux, 200 à 300 fr. le muid; nouveau, 200 à 3 0 fr.; Entre-deux-mers, vieux, 125 à 130 fr, la pièce; nouveau 115 à 125 fr.; Pouilly, vieux, 200 à 330 fr. la pièce; Sancerre, nouveau, 115 à 165 fr. la pièce; Sologne nouveau, 80 à 90 fr.; Vouvray, 185 à 225 fr. — *Vins étrangers :* Italie, 50 à 65 fr. l'hectolitre; Espagne, 48 à 65 fr.; Portugal, 65 à 70 fr.; Sicile vieux, 43 à 47 fr.; nouveau, 43 à 70 fr.

Spiritueux. — Dans le Midi, les prix demeurent stationnaires, tandis que, dans le Nord, il y a continuation de la hausse sur les prix des alcools. On cote à *Nimes*, 3/6 bon goût, 100 fr.; mars, 95 fr — A *Montpellier*, 3/6 bon goût, 100 fr.; marc, 90 fr.; à *Béziers*, 3/6 bon goût, 103 fr.; marc, 95 fr. Dans les Charentes, le prix des eaux-de-vie de Cognac sont toujours très fermes pour toutes les sortes. — A Paris. on cote par hectolitre : 3/6 betteraves, 1re qualité, disponible, courant du mois, 54 fr. 25 à 54 fr. 75 ; avril, 54 fr. 25; quatre mois de mai, 52 fr. 75; quatre derniers mois, 52 fr. à 52 fr. 25. — Le stock est actuellement de 20,750 pipes, contre 13,800 en 1882.

Vinaigres. — Maintien des cours à Orléans pour toutes les catégories.

Raisins secs. — Il y a toujours fermeté dans les prix. On cote par 100 kilog., à Marseille : Corinthe, 51 fr. 50 à 53 fr. ; Thyra purs, 41 à 43 fr.; Raisins noirs, 30 à 48 fr. ; Chypre, 43 à 48 fr.; Chypre bouillis, 43 fr.; Damas noirs, 46 fr.; Messine, 40 fr.; Alexandrette noirs, 43 fr.

VI. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules. — Glucoses. — Amidons. — Houblons.*

Sucres. — Les affaires sont plus actives, et il y a plus de fermeté dans les prix. On paye à Paris : sucres bruts 88 degrés saccharimétriques, 52 fr.; les 99 degrés, 59 fr. 50; sucres blancs, 59 fr. 75; à Lille, sucres bruts, 50 fr. 75; à Péronne, sucres bruts, 51 fr. 50; sucres blancs, 59 fr. 50; à Valenciennes, sucres bruts, 51 fr. — Le stock de l'entrepôt réel des sucres était, au 21 mars, à Paris, de 862,000 sacs pour les sucres indigènes, avec une diminution de 7,000 sacs depuis huit jours. — Les prix sont plus fermes aussi pour les sucres raffinés; on les paye actuellement de 106 à 107 fr. par 100 kilog. à la consommation, et de 65 à 68 fr. pour l'exportation.

Mélasses. — Les varient peu. On paye à Paris par 100 kilog. : mélasses de fabrique, 12 fr.; de raffinerie, 13 fr. 50 à 14 fr.

Fecules. — Grande fermeté dans les prix. On paye à Paris, 40 fr. par 100 kilog. pour les fécules premières du rayon; à Compiègne, 39 fr. 50 à 40 fr. pour celles de l'Oise, à Epinal, 40 fr. 50 pour celles des Vosges.

Glucoses. — Très peu de ventes. On cote à Paris par 100 kilog. : sirop de froment, 53 à 55 fr.; massé, 42 à 43 fr.; liquide, 34 à 36 fr.

Amidons. — Les prix sont très fermes. On paye par quintal métrique : amidons de pur froment, 66 à 68 fr.; de province, 64 à 66 fr.; de maïs, 54 à 56 fr.

Houblons. — Il n'y a que très peu d'affaires sur les principaux marchés de production. Pour toutes les catégories, les prix sont faiblement tenus.

VII. — *Huiles et graines oléagineuses, tourteaux.*

Huiles. — Les ventes sont assez actives, et il y a plus de fermeté dans les prix. On cote à Paris, par 100 kilog. : huiles de colza en tous fûts, 106 fr. 25; en tonnes, 108 fr. 25; épurée en tonnes, 116 fr. 25; huile de lin en tous fûts, 59 fr. 25; en tonnes, 61 fr. 25. — Sur les marchés des départements, les prix accusent de la fermeté. On paye les huiles de colza : Lille, 85 fr. par 100 kilog.; Caen, 100 fr. 50 à 101; Rouen, 103 fr.; et pour les autres sortes, lin, 60 fr. 25 à 68 fr. 50; arachides, 75 fr. — A Grasse, il n'y a que des affaires assez calmes sur les huiles d'olive; celles de première qualité sont payées 130 à 150 fr. par 100 kilog.

Graines oléagineuses. — Les prix se maintiennent. On cote à Cambrai par hectolitre : graines d'œillette, 26 à 27 fr. 75; cameline, 16 à 17 fr. 50.

Tourteaux. — Dans le Nord, les cours sont sans variations. A Marseille, on cote par 100 kilog. : tourteaux de lin, 19 fr. 50; d'arachides en coques, 10 fr.; décortiquées, 15 fr. 25; sésame blanc, 15 fr.; colza du Danube, 12 fr. 50; œillette, 12 fr. 25; coton d'Egypte, 12 fr. 75; palmiste naturel, 10 fr. 50.

Engrais. — Les nitrates de soude valent à Dunkerque, 31 fr. 75 par 100 kilog.

VIII. — *Matières résineuses, colorantes, tannantes.*

Matières résineuses. — Les cours se maintiennent. On paye à Dax, comme la semaine dernière, 90 fr. par 100 kilog. pour l'essence pure de térébenthine.

Gaudes. — Dans le Languedoc, on paye 23 fr. ; par 100 kilog.

Verdets. — Maintien des prix. Les verdets marchands en boules sont payés 130 fr. par quintal métrique ; en pains, 1‑5 fr.

Soufres. — Peu de changements. On paye à Marseille 16 fr. 50 à 17 fr. 50 par 100 kilog. pour les soufres triturés.

IX. — *Suifs et corps gras.*

Suifs. — Les prix sont toujours en hausse. On cote à Paris, 103 fr. par 100 kilog. pour les suifs purs de l'abat de la boucherie ; 77 fr. 25 pour les suifs en branches.

Cuirs et peaux. — Quoique les ventes soient peu importantes, les prix des saindoux d'Amérique sont bien tenus. On paye au Havre 141 à 143 fr. par quintal métrique.

X. — *Beurres. — Œufs. — Fromages. — Volailles.*

Beurres. — On paye à la halle de Paris suivant les sortes par kilog. : en demi-kilog., 3 fr. 36 à 4 fr. 18; petits beurres, 2 fr. 20 à 3 fr. 52; Gournay, 2 fr. 06 à 4 fr. 48; ; Isigny, 2 fr. 80 à 8 fr. 52.

Fromages. — On vend à la halle de Paris : par douzaine, Brie, 5 à 27 fr.; Montlhéry, 15 fr.; — par cent, Livarot, 48 à 110 fr.; Mont-Dor, 14 à 30 fr. Neufchâtel, 6 fr. 50 à 17 fr. 50 ; divers, 12 à 78 fr.; — par 100 kilog., Gruyère, 120 à 170 fr.

Volailles. — Derniers cours de la halle : agneaux, 12 à 25 fr.; bécasses, 3 à 8 fr.; bécassines, 1 fr. 15 à 2 fr. 50; canards barboteurs, 3 fr. à 5 fr. 50; chevreaux, 2 à 4 fr. ; crètes en lots, 1 à 5 fr.; dindes gras ou gros, 9 fr. 50 à 12 fr.; dito communs, 3 à 9 fr. lapins domestiques, 1 fr. 55 à 4 fr.; lapins de garenne, 1 fr. 10 à 1 fr. 60 ; oies communes, 2 fr. 80 à 6 fr. 50 ; pigeons de volière, 0 fr. 45 à 1 fr. 60; pilets, 1 fr. 15 à 2 fr. 50; pluviers 0 fr. 60 à 1 fr. 10; poules ordinaires, 3 fr. 50 à 4 fr. 50 ; poulets gras, 4 fr. 50 à 9 fr.; poulets communs, 1 fr. 80 à 2 fr. 95 ; rouges, 2 fr. à 3 fr. 50 ; sarcelles, 0 fr. 85 à 2 fr.; vanneaux, 0 fr. 35 à 1 fr. 25 ; pièces non classées, 0 fr. 25 à 10 fr.

XI. — *Chevaux, bétail, viande.*

Chevaux. — Aux marchés des 14 et 17 mars, à Paris, on comptait 781 chevaux ; sur ce nombre, 235 ont été vendus comme il suit :

	Amenés.	Vendus.	Prix extrêmes.
Chevaux de cabriolet	196	33	195 à 800 fr.
— de trait	229	46	210 à 1,170
— hors d'âge	277	77	15 à 850
— à l'enchère	18	18	20 à 400
— de boucherie	61	61	20 à 115

Bétail. — Le tableau suivant résume le mouvement du marché aux bestiaux de la Villette, le lundi 19 mars :

		Vendus			Poids moyen des 4 quartiers.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 19 mars.			
	Amenés.	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs	3,224	1,550	1,252	2,802	344	1.76	1.58	1.34	1.56
Vaches	1,030	466	513	979	235	1.62	1.38	1.20	1.40
Taureaux	117	88	19	107	383	1.50	1.38	1.26	1.38
Veaux	905	452	240	692	78	2.25	2.14	1.80	2.01
Moutons	21,850	13,394	6,817	20,211	19	2.32	2.16	2.06	2.09
Porcs gras	3,368	821	2,069	2,890	84	1.42	1.36	1.30	1.36
— maigres.	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Les ventes ont été faciles, et pour toutes les catégories, les prix accusent beaucoup de fermeté. Sur les marchés des départements, on cote : *Le Mans*, bœuf, 1 fr. 85 à 1 fr. 90 par kilog. de viande nette sur pied ; vaches, 1 fr. 60 à 1 fr. 70 ; veaux, 1 fr. 65 à 1 fr. 75; moutons, 2 fr. 20 à 2 fr. 30; — *Nancy*, bœufs, 89 à 95 fr. les 100 kilog. bruts; vaches, 85 à 90 fr.; veaux, 116 à 128 fr.; moutons, 100 à 120 fr.; porcs, 126 à 148 fr.; — *Charolles*, bœuf, 85 à 92 fr. ; vaches, 76 à 80 fr. ; veaux, 90 à 110 fr. ; moutons, 95 à 105 fr. ; porcs, 75 à 90 fr. ; *Lyon*, bœuf, 75 à 82 fr.; veaux, 100 à 116 fr.; moutons, 90 à 100 fr.; porcs, 116 à 126 fr.; — *Bourgoin*, bœuf, 64 à 74 fr.; vaches, 56 à 66 fr. ; moutons, 85 à 95 fr.; porcs, 86 à 90 fr.; veaux, 76 à 86 fr.; — *Genève*, bœufs, 1 fr. 54 à 1 fr. 70; par kilog. de viande nette; mouton, 1 fr. 70 à 1 fr. 90; porcs, 1 fr. 14 à 1 fr. 20.

A Londres, les importations d'animaux étrangers durant la semaine dernière se sont composées de 12,486 têtes, dont 2 bœufs, 21 veaux et 13 moutons venant

d'Amsterdam; 475 moutons d'Anvers; 2,653 moutons de Brême; 42 bœufs de Dunkerque; 3,277 moutons de Geestemumde; 216 bœufs et 37 veaux de Gothembourg; 1,103 moutons d'Hambourg; 5 bœufs et 7 veaux d'Harlingen; 33 bœufs et 7 veaux du Havre; 299 bœufs de New-York; 653 bœufs d'Oporto; 42 bœufs, 134 veaux et 3,413 moutons de Rotterdam. Prix du kilog. *Bœufs* : qualité inférieure, 1 fr. 52 à 1 fr. 75; 2e, 1 fr. 75 à 1 fr. 93; 1re, 1 fr. 93 à 2 fr. 10. — *Veau* : 2e, 2 fr. 05 à 2 fr. 22; 1re, 2 fr. 28 à 2 fr. 40. — *Mouton*. Qualité inférieure : 2 fr. 28 à 2 fr. 45; 2e, 2 fr. 45 à 2 fr. 63; 1re, 2 fr. 63 à 2 fr. 75. — *Agneau* : 3 fr. 15 à 3 fr. 50 — *Porc* : 2e, 1 fr. 46 à 1 fr. 58; 1re, 1 fr. 64 à 1 fr. 75.

Viande à la criée. — Il a été vendu à la halle de Paris du 16 au 22 mars :

		Prix du kilog. le 19 mars.				
	kilog.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Choix.	Basse Boucherie.
Bœuf ou vache...	»	1.56 à 1.90	1.34 à 1.54	0.90 à 1.32	1.56 à 3.00	0.20 à 1.20
Veau..........	»	1.82 2 26	1.60 1.80	1.14 1.58	1.40 2.50	» »
Mouton......	»	1.62 2.06	1.40 1.60	0.96 1.38	1.80 2.56	» »
Porc...........	»		Porc frais.....	1.22 à 1.46;	salé,	

Les prix accusent un peu de faiblesse depuis huit jours.

XII. — *Cours de la viande à l'abattoir de la Villette du 22 mars (par 50 kilog.)*

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 70 à 76 fr.; 2e, 65 à 70 fr.; poids vifs, 50 à 55 fr.

Bœufs.			Veaux.			Moutons.		
1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.
80	73	68	115	100	94	95	88	82

XIII. — *Marché aux bestiaux de la Villette du jeudi 22 mars 1883.*

	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyen general. kil.	Cours officiels. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	Cours des commissionnaires en bestiaux. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.
Bœufs......	2 272	399	370	1.75	1.58	:.34	1.30 à 1.80	1.72	1 56	1.32	1 28 à 1.78
Vaches.....	579	180	240	1.62	1.38	1 20	1.14 1 65	1.60	1.36	1 18	1.12 1.62
Taureaux...	82	»	380	1.48	1.38	1.26	1.24 1.52	1.46	1.36	1.24	1.22 1.50
Veaux......	1.366	247	79	2.30	2.14	1.80	1.56 2.50	»	»	»	»
Moutons....	15 894	2.003	19	2 32	2 16	2 06	1.80 2 40	»	»	»	»
Porcs gras..	4.871	656	81	1.36	1.30	1.24	1.20 1.40	»	»	»	
— maigres..	»	»	»	»	»	»	» »	»	»	»	»

Vente lente sur toutes les espèces.

XIV. — *Résumé.*

Les prix des céréales, des fourrages, des alcools, des sucres, et de la plupart des denrées agricoles se sont maintenus avec une grande fermeté depuis huit jours.

A. REMY.

BULLETIN FINANCIER

Faiblesse à nos rentes : le 3 0/0 à 81,20 perd 0,40 et le 5 0/0 à 114,85 perd 0,45. Reprise à nos chemins de fer et aux Sociétés de crédit.

Cours de la Bourse du 14 au 21 mars 1883 (au comptant).

Principales valeurs françaises :

	Plus bas.	Plus haut.	Dernier cours.
Rente 3 0/0................	81. 0	82 05	81.20
Rente 3 0/0 amortis......	82.10	82.85	82.55
Rente 4 1/2 0/0...........	110.00	111.00	111.00
Rente 5 0/0	114 85	115.30	114.85
Banque de France........	5380 00	5440.00	5440.00
Comptoir d'escompte	965.00	980.00	975 00
Société générale..........	565.00	575.00	572.50
Crédit foncier....	1330.00	1377.50	1377.50
Est...........Actions 500	720 00	730.00	727.50
Midi.....................d°	1107 05	1260.00	1135.00
Nord....................d°	1855.00	1875 00	1865.00
Orléans..................d°	1200.00	1270.00	1270.00
Ouest...... ... .d°	790.00	795.00	795.00
Paris-Lyon-Méditerranée d°	1540 00	1600.00	1545.00
Paris 1871 obl. 400 à 3 0/0.	391.00	394.00	391.00
Italien 5 0/0................	89.00	90 15	90 15

Le Gérant : A. BOUCHÉ.

Chemins de fer français et étrangers :

	Plus bas.	Plus haut.	Dernier cours.
Autrichien............d°	720.00	730.00	730.00
Lombards.............d°	306.25	312.50	312.50
Romains..............d°	120 00	121.25	121.25
Nord de l'Espagne.....d°	517.50	535 00	525.00
Saragosse à Madrid...d°	475.00	492.50	492.50
Portugais.............d°	555.00	560.00	557.50
Est oblig. 3 0/0 remboursable à 500 fr.......d°	» 350.50	» 360.00	» 351.00
Midi.................d°	358.25	358.50	358.25
Nord ....d°	365.50	366.75	366.25
Orléans..............d°	362.50	363.50	362.50
Paris-Lyon-Méditer....d°	360.00	367.50	363.00
Ouest................d°	357.00	358.00	358.00
Nord-Esp. priorité.....d°	347.00	349 00	249.00
Lombards.............d°	287.00	290.00	290.00

LETERRIER.

CHRONIQUE AGRICOLE (31 MARS 1883).

Le retour de l'hiver et ses effets sur la végétation des plantes cultivées. — Les effets des pluies de l'hiver. — Emploi des engrais en couverture. — Sur la prolongation des congés en faveur des militaires mis à la disposition des cultivateurs. — Excursion des élèves de l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier. — Troisième liste de souscription pour le monument à élever en l'honneur de Léonce de Lavergne. — Nécrologie. — M. Adolphe Cordier, M. le baron de Dumast, M. de la Tour du Pin. — Concours pour des prix agronomiques, ouverts par la Société des agriculteurs de France. — Le phylloxera. — Extension de l'emploi du sulfocarbonate de potassium dans les vignes phylloxérées. — Système d'irrigations insecticides proposé par M. Duponchel. — Les eaux d'irrigation du Rhône. — Réserves à établir dans les lacs supérieurs. — L'ensilage des fourrages verts en Amérique. — Nouvel extrait du rapport du congrès de New-York. — Pétition du Comice de Béthune. — La question des alcools allemands — Concours d'animaux gras à Rouen. — Discours de M. Fortier. — Exposition d'horticulture à Epernay. — Programme d'un meeting d'horticulture à Gand. — Les discussions sur le concours d'animaux gras à Paris. — Notes de MM. Jacquot, Boncenne fils, Nebout, de Lentilhac, sur la situation des récoltes dans les départements des Vosges, de la Vendée, de l'Allier, de la Dordogne.

I. — *La stagnation en agriculture.*

Le mois de mars qui s'achève au moment où paraîtra cette chronique, a été froid, pluvieux ou neigeux, et en général défavorable à toute végétation. Aura-t-il fait un grand mal, ou bien son effet définitif sera-t-il de retarder assez le mouvement de la sève, pour que les pousses nouvelles des plantes n'arrivent à voir le jour qu'après que tout danger des gelées printanières aura disparu? Il serait aujourd'hui impossible de prononcer un jugement. La seule chose certaine et fâcheuse, c'est que la production des primeurs a été presque ruinée pour l'année. On ne pourra pas remplacer les cultures détruites. Tout un commerce agricole généralement très florissant a été gravement atteint. Mais ce n'est pas là la grosse affaire de l'agriculture qui demeure en présence d'un inconnu encore insondable. De grands efforts couronnés de succès ont été faits pour ensemencer les terres qui n'avaient pu être mises en état de culture à l'automne. On doit attendre maintenant les résultats pour se prononcer sur l'étendue du mal causé par le long hiver pluvieux que nous avons traversé.

Y aura-t-il lieu de venir en aide à une végétation débile, par l'emploi d'engrais en couverture? Peut-être cela sera-t-il nécessaire dans la première quinzaine d'avril. Mais, dans ce cas, nous conseillerons de toujours faire suivre l'épandage par un bon coup de herse, afin que la matière fertilisante ne reste pas à la surface et puisse pénétrer au moins dans la première couche du sol. Nous avons vu souvent l'engrais en couverture rester inutile, parce que cette précaution n'avait pas été prise. Mais c'est surtout au moment de la levée et pendant les premiers temps qui s'écoulent après que les plantes commencent à prendre de la vigueur que l'observation du cultivateur expérimenté est nécessaire, soit pour donner des sarclages, soit quelquefois pour plomber la terre; l'agriculteur habile n'attend pas que ses récoltes poussent, il fait chaque jour la tournée de ses champs pour commander ici ou là quelque travail supplémentaire, et ce soin qu'il prend n'est jamais perdu. S'il y a stagnation, attente à certaines époques de l'année, pour savoir comment les choses tourneront, il ne peut pas y avoir de repos absolu pour le cultivateur. Son attention doit toujours être en éveil; tous les soins qu'il prend sont féconds.

II. — *Militaires mis à la disposition des cultivateurs.*

Dans notre dernière chronique, nous avons reproduit (page 443) une circulaire de M. le ministre de la guerre relative aux sursis

d'appel pour les cultivateurs appartenant à l'armée territoriale. On annonce que M. le ministre de l'agriculture vient de saisir son collègue de la guerre d'une autre question qui intéresse les populations des campagnes. On sait que, pour augmenter la main-d'œuvre au moment des grands travaux agricoles, l'usage s'est introduit de mettre chaque année, à l'époque des récoltes, un certain nombre de soldats à la disposition des cultivateurs. Ces soldats jouissaient de congés accordés en général pour une durée de quinze jours au maximum. M. Méline, voulant donner à l'agriculture une plus large satisfaction, a fait une démarche auprès de M. le ministre de la guerre pour obtenir de lui qu'à l'avenir le temps accordé aux soldats fût porté de quinze à vingt-cinq et même à vingt-huit jours. Il a insisté aussi pour qu'on fît coïncider autant que possible la plupart des congés avec l'époque des travaux de la campagne. On assure que M. le ministre de la guerre a immédiatement fait consulter les chefs de corps sur la possibilité et les moyens pratiques de répondre aux vœux de son collègue.

III. — *Ecole nationale d'agriculture de Montpellier.*

Les élèves de l'école d'agriculture de Montpellier vont faire, sous la conduite de leurs professeurs, une excursion d'études en Algérie : ils visiteront successivement les provinces d'Alger et d'Oran et se rendront en dernier lieu au concours régional de Sidi-Bel-Abbès.

IV. — *Souscription pour élever un monument à Léonce de Lavergne.*

La pensée d'élever un monument à Léonce de Lavergne a été accueillie partout avec faveur. Nous publions aujourd'hui la troisième liste de souscription :

Report de la deuxième liste	5,970 francs.
Société de statistique de Paris	100 —
MM. Randoing, inspecteur général adjoint de l'agriculture	25 —
Rieffel, membre de la Société nationale d'agriculture	20 —
Marès (Henry), membre de la Société nationale d'agriculture, membre du Comité	50 —
Miral (Du), directeur de la ferme-école de la Creuse	25 —
Lefèvre (Jean), sous-directeur de la bergerie nationale de Rambouillet	20 —
Couanon (G.), délégué régional du ministère de l'agriculture	10 —
Clamageran, sénateur	20 —
Carron (Jules), ancien consul général	10 —
Salomon père et fils, ferme-école de la Nièvre	10 —
Philippe, directeur de l'hydraulique agricole au ministère de l'agriculture	20 —
Vilmorin-Andrieux et Cie, à Paris	50 —
Noël, constructeur à Paris	50 —
Martin (L. de), correspondant de la Société nationale d'agriculture	20 —
Montlaur (marquis de), agriculteur, lauréat de la prime d'honneur	10 —
Josseau, membre de la Société nationale d'agriculture	10 —
Mille, — — —	10 —
Dufour, directeur de la ferme-école du Montat (Lot)	25 —
Gazette des campagnes	10 —
Total de la troisième liste	6,465 francs.

La Société des agriculteurs a tenu à donner son concours à l'œuvre du Comité; nous en remercions vivement son Bureau. — Nous rappelons que nos lecteurs peuvent adresser leur souscription à M. Henry Sagnier, secrétaire du Comité, aux bureaux du *Journal de l'agriculture*.

V. — *Nécrologie.*

Nous avons le regret d'annoncer la mort d'un des agriculteurs les plus distingués de l'Algérie, M. Adolphe Cordier. Il était âgé de

soixante-huit ans; il a été un des premiers pionniers de notre colonie, puisqu'il s'établit en 1839 à la Maison-Carrée, non loin d'Alger, pour consacrer quarante années à l'agriculture et à la colonisation. On lui doit d'importants travaux exécutés pour l'assainissement d'une contrée extrêmement insalubre. Il avait acquis une grande autorité, et il a été l'un des vice présidents de la Société d'agriculture d'Alger. Ses succès ont été nombreux dans tous les concours agricoles; il avait été nommé, en 1865, chevalier de la Légion d'honneur.

M. le baron Guerrier de Dumast, correspondant de l'Institut, vient de mourir à Nancy à l'âge de quatre-vingt-sept ans. Il a été, pendant de nombreuses années, un de nos collaborateurs assidus; au milieu des labeurs d'une vie consacrée au travail, il suivait avec passion les progrès de l'agriculture, à l'histoire desquels il a consacré plusieurs études importantes.

Nous devons enfin annoncer la mort de M. le marquis de La Tour du Pin, propriétaire du domaine d'Arrancy (Aisne). Il a été pendant longtemps président du Comice agricole de Laon.

VI. — *Concours de la Société des agriculteurs de France.*

Voici le programme des concours ouverts par la Société des agriculteurs de France, pour lesquels elle décernera des prix agronomiques dans sa prochaine session, en 1884 :

1° A l'auteur du meilleur mémoire sur l'utilisation de la chaux. — Etudier le rôle physique et chimique de la chaux. Importance, utilisation et effet des chaulages dans les différentes natures de sol. Action de la chaux combinée soit avec les fumiers, soit avec les engrais chimiques. — Les mémoires doivent être envoyés à la Société, 1, rue Le Peletier, avant le 1er décembre 1883.

2° A l'auteur du meilleur mémoire sur l'industrie laitière en France. — Le travail devra consister, soit dans l'étude de la production et de l'utilisation du lait dans une région de la France, soit dans une monographie détaillée d'une exploitation laitière. Les mémoires doivent être envoyés à la Société avant le 1er décembre 1883.

3° A l'auteur du meilleur mémoire sur les maladies souterraines végétales qui peuvent atteindre la vigne. — Les mémoires doivent être parvenus à la Société au plus tard le 1er janvier 1884.

4° A l'auteur du meilleur mémoire sur les procédés divers de la multiplication des végétaux ligneux. — Les mémoires devront être adressés au siège de la Société avant le 1er novembre 1883.

5° Pour les essais spéciaux d'une catégorie déterminée d'instruments agricoles à grand travail; ce concours sera organisé par une Société ou un Comice agricole de province sous les auspices de la Société des agriculteurs de France, à la condition de se conformer pour le programme, la formation du jury, la durée des épreuves, etc., aux indications fournies par la Commission de permanence de la Section du génie rural. Les Sociétés ou les Comices qui désireraient organiser un concours dans ces conditions doivent en informer, dans le plus bref délai, le secrétaire général, et indiquer la catégorie d'instruments sur laquelle a porté leur choix, ainsi que l'époque approximative du concours.

6° A l'inventeur d'un appareil, système, ou moyen de fabrication, apportant un progrès réel à l'une des trois industries agricoles suivantes : sucrerie — distillerie — féculerie; — ou à un procédé ouvrant ou développant sensiblement un emploi, un débouché nouveau, à un produit provenant d'une des industries précitées. — Les concurrents devront se faire inscrire au siège de la Société avant le 1er août 1883.

7° A l'auteur du meilleur travail sur les méthodes rationnelles d'apiculture. — L'auteur devra faire connaître et comparer entre elles les diverses méthodes usitées soit en France, soit à l'étranger, et indiquer les modifications ou améliorations dont elles lui paraîtraient susceptibles. — Les mémoires devront être envoyés au siège de la Société avant le 1er janvier 1884.

8° A l'auteur du meilleur mémoire sur les moyens de retenir à la campagne les ouvriers agricoles. — Les mémoires devront être remis au siège de la Société avant le 1er janvier 1884.

9° A l'auteur d'un traité de comptabilité agricole en partie double qui, au point de vue théorique et pratique, sera le mieux approprié aux besoins de l'agriculture. — Les traités doivent être parvenus au siège de la Société au plus tard le 1er décembre 1883.

10° A l'auteur d'un mémoire sur les débouchés commerciaux à ouvrir à l'agriculture française. — Les mémoires doivent être envoyés à la Société avant le 1er janvier 1884.

Nous appelons spécialement l'attention des associations agricoles sur le cinquième concours relatif aux essais de machines ou instruments d'agriculture.

VII. — *Le phylloxera.*

Nous recevons le rapport de M. Mouillefert sur le traitement des vignes phylloxérées, par le sulfocarbonate de potassium, en 1882. Ce rapport démontre que l'emploi de cet agent contre le phylloxera prend heureusement des proportions croissantes. Voici comment M. Mouillefert présente le résumé des opérations faites en 1882 :

« La campagne de 1882 a, comme les précédentes, affirmé en l'accentuant le succès du sulfocarbonate de potassium pour combattre le phylloxera. La superficie traitée a été beaucoup plus importante que les années antérieures, et le nombre des adhérents de ce remède a augmenté dans des proportions considérables. Pour ne parler que des opérations que nous avons plus particulièrement suivies, la *Société nationale contre le phylloxera* a traité avec ses appareils mécaniques (système Félix Hembert et P. Mouillefert), environ 2,225 hectares répartis entre 385 propriétés, et fourni du sulfocarbonate à 150 viticulteurs qui ont traité eux-mêmes environ 175 hectares; c'est donc un total de 2,400 hectares traités par l'intermédiaire de la Société, répartis entre 535 propriétaires, en proportion presque égale entre le Sud-Ouest et le Midi.

« Cette superficie a exigé l'emploi de 821,317 kilog. de sulfocarbonate. La quantité par souche a varié dans le Sud-Ouest de 50 à 120 grammes, suivant le mode de plantation, et dans le Midi, de 75 à 120 grammes, suivant le degré de maladie, soit par hectare traité dans le Sud-Ouest une moyenne de 385 kilog. et 323 kilog. pour le traitement du Midi, et une moyenne générale de 350 kilog.

« Le prix a varié pour le Sud-Ouest à cause des nombreux modes de culture, de 5 à 9 centimes la souche ou, par hectare de 220 à 450 francs. Dans la région du Midi, le prix a été en moyenne de 7 cent. 5 par souche et par hectare de 307 francs.

« Les distances auxquelles on a eu à envoyer l'eau pour former la solution sulfocarbonatée a souvent dépassé plusieurs kilomètres et atteint, dans quelques cas, 4,500 à 5.000 mètres et même 6,000 et 6,500 mètres pour des altitudes quelquefois considérables, 180 à 200 mètres mesurés par la pression exercée sur les pistons de la pompe foulante. Les quantités d'eau ont varié de 15 litres à 40 litres par souche ou 120 à 150 mètres cubes par hectare.

« Comme on le voit par ces chiffres, grâce aux appareils mécaniques de la Société nationale contre le phylloxera, l'application du remède du savant M. J.-B. Dumas est donc aujourd'hui d'un emploi partout facile et économique en même temps qu'elle devient de plus en plus en faveur auprès des viticulteurs. »

M. Duponchel, ingénieur en chef des ponts et chaussées à Montpellier, vient de publier une intéressante brochure que nous devons signaler aux viticulteurs. Sous le titre *Les irrigations insecticides*, il préconise l'emploi de dilutions de sulfure de carbone, basé sur ce fait que l'eau peut diluer environ un 500e de son poids de sulfure de carbone. Il estime que, dans 100 mètres cubes d'eau répartis par hectare dans des cuvettes creusées par un déchaussage ordinaire au pied des souches, et communiquant par d'étroites rigoles de déversement, on

peut donner à la vigne à la fois l'eau utile à la végétation et la quantité de sulfure de carbone nécessaire pour tuer le phylloxera. Le sulfure serait dissous dans des bassins formés au point culminant des vignes, et on pourrait, en même temps, y diluer les engrais à donner à la vigne. Le système proposé par M. Duponchel est propre à appeler l'attention des viticulteurs; M. Duponchel se met d'ailleurs à la disposition des propriétaires ou des associations qui voudraient en faire l'expérience.

VIII. — *Les eaux d'irrigation du Rhône.*

M. Aristide Dumont, qui ne se laisse pas décourager par les péripéties qu'a traversées le projet de canal d'irrigation du Rhône, vient de présenter à l'Académie des sciences une note sur la possibilité d'augmenter les eaux d'irrigation de ce fleuve, à l'aide de réserves à établir dans les lacs de Genève, du Bourget et d'Annecy. Ce projet rappelle celui présenté par M. Vallée en 1843, qui se bornait au lac de Genève. M. Dumont démontre que des travaux relativement peu coûteux exécutés à la sortie du lac de Genève permettraient d'augmenter de 200 mètres d'eau par seconde le volume d'étiage entre Lyon et Avignon, et que par conséquent le prélèvement d'un volume de 60 mètres cubes à la hauteur de Condrieu ne pourrait plus soulever l'ombre d'une objection. En dehors du lac de Genève, une réserve de 70 millions de mètres cubes pourrait être créée sur les lacs d'Annecy et du Bourget, laquelle, répartie sur les deux mois de pénurie du Rhône, représenterait un volume constant de plus de 13 mètres cubes par seconde. Il y a donc là un moyen suprême de concilier d'une manière définitive les intérêts de l'agriculture avec ceux de la navigation.

IX. — *L'ensilage des fourrages verts.*

Dans notre chronique du 17 mars, nous avons signalé l'enthousiasme qui s'est manifesté pendant le congrès des fermiers pratiquant l'ensilage, à New-York, au mois de janvier dernier. Nous aimons à revenir sur ce sujet, parce que ces hommages tournent à l'honneur de l'agriculture française. C'est pourquoi nous reproduisons encore un passage du compte rendu de ce congrès, relatif à l'historique de l'introduction de la méthode de l'ensilage des fourrages verts aux Etats-Unis d'Amérique :

« Quelle admirable découverte est celle de l'ensilage! Il y a un an, M. John Whiton, ce grand manufacturier de Wintsorvihe-Mapt, vint dans sa voiture à ma porte et monta les escaliers pour me parler de son silo. Il me dit : « Dans ma « longue vie de quatre-vingt années, je n'ai rieu vu qui m'ait autant impressionné « par sa grandeur que la découverte de l'ensilage. Le seul regret que j'éprouve, « par rapport à mon âge avancé, est que je ne vivrai pas assez pour voir ses « merveilleux résultats pour le peuple de la nouvelle Angleterre. » Il mourut l'été suivant.

« Vous qui avez éprouvé une nerveuse anxiété en ouvrant pour la première fois votre premier silo, en face d'ouvriers et de voisins ricanant, qui vous avaient appelé stupide ou peut-être même fou, quelques-uns ayant peut-être même prématurément offert d'en acheter le contenu pour en faire du fumier ou de le jeter sur votre tas de fumier, vous pouvez apprécier la persévérance et le courage du grand homme qui, pendant vingt ans, cherchait un meilleur moyen de conserver ses fourrages que celui de les sécher; et, finalement, trancha la question par la grande découverte de la conservation par la pression continue. Voyez ce qu'il a osé bâtir!

« Ces immenses silos, là où jamais aucun n'avait été construit. Puis, quand il fut assuré qu'il avait réussi, que ce ne fut pas un accident mais une certitude, un fait « écrit sur le roc », sa bienveillance s'étendit sur le monde. Auguste

Goffart est un philantrope; il n'a pas cherché à breveter son invention, mais à la faire connaître à ses risques, à ses frais, de la manière la plus généreuse. Il y avait là, en France, ceux qui voulaient lui ravir le mérite de la chose, sachant que c'était une personne paisible et vivant dans la retraite; mais il résista et leur fit reconnaître publiquement qu'en lui seul était la source de cette découverte. En 1875, le gouvernement français accorda à M. Goffart, pour sa découverte, la croix de la Légion d'honneur. Voyez comme cela prend du temps, malgré les meilleurs efforts, pour lancer une bonne chose. Notre commissaire à l'Exposition de Paris, le capable, l'énergique M. Edouard Fringht, me dit qu'en 1878 il visita, avec le ministre de l'agriculture, plusieurs des plus fameuses fermes de France; il n'entendit pas prononcer un mot au sujet de l'ensilage; ce ne fut qu'à son retour dans cette ville, en 1879. Il ne connaissait seulement pas la signification de ce mot. Il en devint plus enthousiaste plus tard et construisit un silo, l'été dernier, à Ohio. Il fut l'auteur du *Mechanical Dictionary* et éditeur de beaucoup de volumes concernant son département. Il se proposait d'assister au Congrès, mais j'apprends avec douleur qu'il est mort avant-hier dans la force de l'âge et d'une utile carrière C'est par les efforts d'un bon et bienveillant homme qui, heureusement, entendit parler de l'ensilage par un petit-fils qu'il avait en France, que la découverte de M. Goffart fut révélée de bonne heure dans cette contrée.

« M. Francis Morris, de Maryland, commença à écrire aux journaux en 1877, après avoir bâti un large silo en 1876, et c'est, je crois, le premier considérable effort qui a témoigné de la découverte de M. Goffart dans notre pays.

« L'ensilage est la découverte d'un homme d'affaires et a été adopté d'abord par des fermiers entreprenants et pratiquants, tandis que la science prudente et incrédule attendait et observait. M. Goffart ne réclame pas comme ayant été le premier à conserver le fourrage vert; il dit : « La nécessité a si longtemps excité les efforts « de l'humanité, que des précédents peuvent être trouvés dans chaque signe de « perfectionnement. » C'est la pression continue qui est le fruit de son invention. La pression sur les tiges vertes, c'est d'une pratique universelle et d'un succès uniforme pour tous les climats et toutes les saisons. Ceci a été sa grande découverte.

« M. Goffart supposait d'abord que le système exigeant de grandes dépenses comme maçonnerie et outillage, serait adopté seulement par de riches fermiers ou par association. Il sera content d'apprendre que l'expérience américaine constate que le système réussit aussi bien d'une manière très peu coûteuse. »

Il faut faire une observation sur le passage qu'on vient de lire. L'ensilage était loin d'être inconnu en France en 1878, et les visites qu'un grand nombre d'agriculteurs étrangers firent alors dans notre pays, servirent puissamment à propager cette méthode dans la plupart des pays civilisés.

X. — *Pétition du Comice de Béthune.*

M. Delory, vice-président du Comice agricole de Béthune (Pas-de-Calais), nous fait parvenir le texte d'une pétition pour laquelle cette association demande l'adhésion de toutes les Sociétés d'agriculture. La question qui y est soulevée est d'un très grand intérêt pour l'agriculture, réserve faite en ce qui concerne plusieurs exagérations et des demandes qui ne peuvent pas obtenir de satisfaction dans le sens indiqué. Voici le texte de la pétition :

« A Messieurs les députés. — Les soussignés, agriculteurs français, considérant : Que des motifs d'intérêt général, et tout spécialement le soin des intérêts compromis de l'agriculture, ont fait porter à 30 fr. par hectolitre le droit d'entrée des alcools étrangers importés en France;

« Que cette mesure ne produit pas, et ne pourra pas produire les résultats satisfaisants qu'on en attendait, pour deux motifs qui sont : 1° l'entrée en franchise des matières premières étrangères, servant à la distillation, telles que graines, mélasses, etc.; 2° l'entrée en franchise du droit d'alcool jusqu'à 15°, des vins étrangers et notamment des vins espagnols, vinés à grand renfort d'alcools allemands;

« Qu'à l'égard des matières premières de provenance étrangère, il ne serait que juste de les frapper d'un droit d'entrée proportionnel à celui que paient les alcools de même origine, soit 8 fr. les 100 kilog. et que l'exercice permanent, par

la régie, des distilleries industrielles, rendrait la perception de cette taxe aussi facile que peu coûteuse;

« Que par ce moyen, l'effet de la surtaxe profiterait réellement à l'agriculture française, au lieu de favoriser l'agriculteur américain, dans ses exportations de maïs, ou l'agriculteur allemand, dans les exportations de mélasses des fabricants de ce pays;

« Qu'à l'égard de l'entrée en franchise des vins étrangers, si le gouvernement français est lié par des traités de commerce dont il ne dépend plus de lui de changer la teneur, il peut tout au moins en faire interpréter les clauses par l'administration de façon à ce que l'entrée en franchise ne soit accordée qu'à des vins naturels exempts de toute addition d'alcool et représentant les produits naturels du sol espagnol et non un mélange d'eau et d'alcool allemand, ce que l'administration des douanes pourrait constater facilement;

« Que depuis l'invasion du phylloxera, la consommation des vins en France dépassant de beaucoup leur production, si l'importation en franchise des vins étrangers a sa raison d'être, le sucrage et le vinage en franchise de nos vins français inférieurs produiront les mêmes avantages, sans avoir l'inconvénient de favoriser le cultivateur étranger au détriment de l'agriculteur français : ce ne serait, dans tous les cas, que l'égalité de l'alcool français et de l'alcool étranger, devant le vinage;

« Qu'un pays agricole, ne pouvant maintenir sa prospérité que par l'exportation des produits de son sol, une prime à l'exportation des sucres et des alcools français équivalente à celle dont jouissent les alcools allemands, rétablirait un juste équilibre entre l'agriculture française et l'agriculture étrangère.

« Vu la situation épouvantable et sans précédent dans laquelle se trouve actuellement l'agriculture française, les soussignés agriculteurs français ont l'honneur de venir demander aux chambres de la manière la plus pressante :

« 1°. — Qu'un droit de 8 fr. les 100 kilog. soit appliqué à toutes les matières premières d'origine étrangère livrées à la distillation en France.

« 2° — Que l'entrée en franchise des droits d'alcool des vins étrangers ne soit accordée qu'à des vins naturels exempts de toute addition d'alcool.

« 3° — Que le sucrage et le vinage soient admis en franchise de droits.

« 4° — Qu'une prime à l'exportation de 15 fr. par hectolitre d'alcool, et 7 fr. par sac de sucre soit accordée aux produits français exportés.

« 5° — Que, comme mesure complémentaire, destinée à protéger l'industrie agricole et nationale de la distillerie, on fasse cesser la faculté du dédoublage en entrepôt de douanes, qui a pour conséquences de faire profiter les alcools étrangers de la réputation de nos cognacs, au grand détriment du producteur français et sans que rien ne motive une semblable tolérance.

« Les soussignés espèrent que les chambres voudront bien venir en aide à leur situation réellement précaire, en leur donnant le moyen de soutenir la concurrence des produits étrangers, au moins à armes égales; la vitalité de l'agriculture française dépend de leur décision. »

L'introduction, sous le nom de vins, de piquettes espagnoles a vivement ému les agriculteurs du Midi; elle se fait, en effet, aujourd'hui sur une échelle considérable. Il est certain que jamais il n'est entré dans l'esprit des législateurs de donner une sanction à ce commerce né d'une situation économique qu'une bonne année de vendanges fait disparaître. Quant au sucrage et au vinage avec exemption de droits, ce sont des questions qui doivent être aussi résolues dans un sens favorable aux intérêts de l'agriculture, qui sont également ceux du Trésor public; mais les dispositions fiscales proposées seraient d'une application à peu près impossible.

XI. — *Concours d'animaux gras de Rouen.*

Le concours d'animaux gras organisé à Rouen par la Société centrale d'agriculture de la Seine-Inférieure a eu lieu les 19 et 20 mars. Ce concours a présenté une réelle importance. Il avait amené 64 concurrents appartenant, pour la plupart, au département; 184 animaux ont été présentés, savoir : 101 têtes de l'espèce bovine, 70 de l'espèce

ovine et 13 de l'espèce porcine. A la distribution des récompenses, M. Fortier, président de la Société d'agriculture, a prononcé un discours qui sera lu avec intérêt par nos lecteurs. En voici le texte :

« Messieurs, il y a quatorze ans, la Société centrale d'agriculture de la Seine-Inférieure instituait à Rouen son premier concours d'animaux de boucherie ; son succès a été très grand, et ceux qui ont suivi ont également permis d'apprécier les progrès importants qui ont été réalisés dans l'engraissement des bestiaux.

« Il me semble bien difficile d'ajouter aux éloges qu'en ont faits mes honorables prédécesseurs ; avec autant d'éloquence que d'autorité, ils se sont attachés à faire ressortir les avantages de ces exhibitions qui mettent en lumière le mérite des exposants et fournissent à tous les éleveurs des renseignements utiles et précieux.

« Je n'aurai donc pas à mettre votre patience à une bien longue épreuve, et je me bornerai à quelques courtes observations sur les motifs qui, la faisant renoncer à sa tentative de l'année dernière, ont déterminé la Société centrale à fixer à nouveau pour la tenue de son concours les lundi et mardi de la semaine sainte.

« Les considérations sur lesquelles on s'était appuyé pour demander que tous les concours de boucherie tenus en province précédassent celui de Paris, méritaient certes, et méritent encore aujourd'hui une très sérieuse attention; la possibilité de réunir et comparer entre eux des animaux de races comme de caractères tout à fait différents, primés sur divers points de la France, présente certainement assez d'intérêt pour justifier l'application générale de cette mesure, il ne paraissait pas tout d'abord qu'elle pût rencontrer de difficulté, et le résultat du concours de 1882 était de nature à nous encourager à persévérer dans cette voie.

« Nous avons été heureux, en effet, de constater que des moutons, sortis des bergeries de l'un de nos éleveurs les plus distingués, l'honorable M. Rasset, avaient, après deux premiers prix obtenus à Rouen, figuré au concours général de Paris et été jugés dignes de la prime d'honneur.

« Le temps et l'expérience ont cependant révélé des obstacles presque insurmontables; ainsi nous eussions été obligés, cette année, de fixer notre réunion au 15 janvier, c'est-à-dire à une époque où, sous notre climat, on est fondé à redouter une chute de neige, ou tout au moins des froids très rigoureux ; sans la possibilité de chauffer le local de l'exposition, il devenait évident que le concours ne saurait avoir lieu ; puis, de leur côté, les cultivateurs soutenaient que le temps leur ferait défaut pour amener leurs bestiaux à un engraissement complet.

« Il est en outre des usages plus que séculaires qui, s'imposant pour ainsi dire, aussi bien dans les villes que dans les campagnes, semblent défier toute tentative de les modifier ; les marchés fleuris, la promenade et l'exposition des animaux primés rentrent dans cette catégorie. Or, dans notre région, ces marchés se tiennent, depuis un temps immémorial, quelques jours avant ou pendant la semaine sainte, et loin de diminuer, leur nombre s'accroît chaque année. A nulle époque, et surtout lorsqu'une fête locale ne vient point exciter l'émulation ou provoquer l'amour-propre de la boucherie, on ne pourrait tirer un parti aussi avantageux de ces magnifiques animaux, engraissés avec tant de soin, de peines, et quelquefois aussi d'argent ; en temps ordinaire, on n'en trouverait pas aussi facilement le débit, à cause de la prodigieuse quantité de graisse qui, si elle prouve le talent de ceux qui les ont nourris, est loin de flatter le goût du consommateur.

« A ce propos, et pour terminer, je vous demande, messieurs, la permission de vous exposer une appréciation qui m'est toute personnelle.

« Il m'est arrivé, dans des expositions de beaux-arts, d'admirer les œuvres de grands peintres qui se sont illustrés en retraçant des scènes champêtres dans lesquelles des animaux occupaient le premier plan ; ces sujets, admirablement traités, ne reproduisaient pourtant pas avec une exactitude rigoureuse les bestiaux que nous voyons tous les jours dans nos fermes, ils leurs étaient de beaucoup supérieurs en beauté. Je me demande comment nous pourrions rester indifférents en face de chefs-d'œuvre tout aussi difficiles à réaliser et dont nous trouvons souvent de nombreux exemples dans les concours agricoles? N'y voyons-nous pas figurer des animaux tellement remarquables de formes et d'engraissement qu'ils touchent la perfection? Mais que de patientes recherches, que d'études attentives, que de soins persévérants, que de sacrifices même l'éleveur n'a-t-il pas dû s'imposer! Que d'écueils à éviter, que d'essais à renouveler, que de difficultés de toute sorte à vaincre

« Il a fallu d'abord donner la préférence à une race, puis choisir les sujets les meilleurs et néanmoins recourir parfois encore à des croisements judicieux afin de pouvoir élever ou abaisser la taille, grossir ou diminuer certaines parties du corps, en un mot pour les modifier et les façonner pour ainsi dire à sa volonté, ou suivant les besoins; ne pouvons-nous pas considérer comme un véritable artiste l'éleveur qui a réalisé ce que le peintre avait idéalisé, et comme celui-ci, n'a-t-il pas le droit à notre admiration et à nos applaudissements ?

« Toutefois, dans les concours de boucherie, la question économique se trouve quelque peu sacrifiée à l'art; produire beaucoup de viande économiquement et dans le moins de temps possible est un problème très important, mais qui n'a pas encore reçu de solution, bien qu'il soit digne de fixer l'attention des cultivateurs.

« Evidemment c'est beaucoup que d'avoir diminué cette énorme charpente osseuse qui fournissait aux bouchers l'occasion de combler leur clientèle de « réjouissance » ; le service que l'on rendrait à l'agriculture et à la consommation ne serait pas moins grand si, par une alimentation spéciale et raisonnée, on pouvait arriver à produire de la viande de qualité supérieure, mais exempte de cette masse de graisse qui, délaissée ou repoussée par le consommateur, se trouve, en fin de compte, destinée au fondoir. Nos voisins les Anglais peuvent développer l'engraissement de leurs bestiaux jusqu'à l'excès, ils aiment le gras et le mangent avec plaisir. Le goût français est tout autre, aussi nos efforts devraient-ils tendre à produire promptement et économiquement la viande recherchée et préférée par la consommation locale.

« J'aurais fini, messieurs, si je ne tenais à exprimer nos sentiments de profonde gratitude à tous ceux qui ont bien voulu nous seconder dans notre tâche, à M. le préfet de la Seine-Inférieure, à M. le maire de Rouen, dont nous regrettons vivement l'absence, et à la gracieuse intervention desquels nous devons d'avoir pu obtenir d'importantes allocations du gouvernement et de la ville; à la Société des agriculteurs de France, à M. l'inspecteur général de l'agriculture, et à toutes les personnes qui, en honorant cette fête de leur présence, nous apportent un précieux témoignage d'intérêt, d'estime et de sympathie; enfin aux commissaires et aux membres du Jury qui ont, comme toujours, rempli leur mission difficile et délicate avec autant d'indépendance que de dévouement. »

Le prix d'honneur du concours de Rouen a été remporté par M. Jourdois, agriculteur à Charleval (Eure), pour un bœuf normand cotentin, pesant 1,010 kilog.

XII. — *Exposition d'horticulture à Épernay.*

La Société d'horticulture de l'arrondissement d'Epernay (Marne) organise une exposition de plantes en fleurs et de fleurs coupées qui aura lieu sur la promenade du Jard, à Epernay, du 23 au 25 juin 1883 inclus. Les membres de la Société ont seuls le droit d'exposer. Le jury sera choisi parmi les Sociétés correspondantes. Des médailles d'or, vermeil, argent, bronze et des mentions honorables seront décernées aux exposants les plus méritants.

XIII. — *Meeting d'horticulture à Gand.*

La chambre syndicale des horticulteurs belges organise à Gand un meeting international d'horticulture, dont la date du 15 avril prochain coïncide avec l'ouverture de l'exposition quinquennale due à l'initiative de la Société royale d'agriculture et de botanique. Ce meeting a pour but d'offrir aux horticulteurs de tous pays une occasion d'étudier en commun quelques-unes des questions qui se rattachent au développement de leur industrie et à l'extension de leurs relations commerciales. Ces questions seront d'ordre purement commercial et industriel; c'est la seule limite tracée aux orateurs qui, dans l'exposé de leurs théories et dans l'expression de leurs vœux, jouiront de la liberté la plus large. Deux questions principales sont dès aujourd'hui

inscrites à l'ordre du jour; elles se rapportent, l'une à la situation faite à l'horticulture par la convention phylloxérique de Berne, l'autre à la nécessité d'une action commune des horticulteurs dans tous les pays du monde en vue d'obtenir pour l'industrie horticole la protection et les avantages auxquels elle a légitimement droit. Les adhésions doivent être adressées sans retard à M. le président de la chambre syndicale des horticulteurs belges, à Gand.

XIV. — *Les concours de reproducteurs de Paris.*

Notre collaborateur, M. de la Tréhonnais était en Angleterre lorsque les observations de MM. Tiersonnier et de Poncins, relativement à son compte rendu du concours d'animaux reproducteurs de Paris, ont paru dans nos colonnes (nos des 10 et 17 mars). M. de la Tréhonnais nous a envoyé une réponse qui paraîtra dans notre prochain numéro.

XV. — *Nouvelles de l'état des récoltes en terre.*

La plupart des notes de nos correspondants signalent la recrudescence de l'hiver. Voici la lettre que M. Jacquot nous adresse de Chèvreroche (Vosges), à la date du 25 mars :

« Nous n'en sommes pas encore à vous parler des récoltes en terre, encore moins des travaux de culture du printemps; c'est l'hiver, l'hiver rigoureux qui domine. Les tempêtes de neige qui en ont amoncelé des quantités considérables sur nos montagnes ont été précédées, accompagnées et suivies de froids rigoureux dont le maximum a atteint — 10°. Aujourd'hui le ciel gris et la température froide semblent encore indiquer la neige. »

Sur la situation dans la Vendée, M. Boncenne fils nous adresse, de Fontenay-le-Comte, la note suivante à la date du 23 mars :

« Le mois de mars a commencé par des journées chaudes qui ont permis à la culture de reprendre les labours et les ensemencements; mais à partir du 7, le temps a subi une modification complète. L'air est tout à coup devenu très froid, la neige est tombée en petite quantité d'abord, puis en flocons plus épais et a couvert la terre pendant près de vingt-quatre heures. Nous avons relevé, le 7 et le 8, des minima de 2 et 3 degrés centigrades au-dessous de zéro. Le 9, le thermomètre est descendu à — 7°, le 10 à — 5°, le 11 à — 6°, et le 12 à — 6° degrés. Cette température rigoureuse n'a pas été trop préjudiciable aux blés en terre. Les colzas seuls ont souffert. Les arbres dont la floraison est précoce, amandiers, pêchers, cerisiers, ont, en divers points, leur récolte sérieusement compromise. Actuellement les gelées ont cessé, mais la pluie est revenue et les travaux des champs sont encore une fois suspendus. Les semailles d'orge et d'avoine sont peu avancées, dans nos contrées, et l'on craint que ce nouveau retard n'ait de graves conséquences pour la récolte prochaine.

« Les transactions sont calmes sur la plupart des marchés. Les avoines de choix sont demandées, et par suite les cours accusent plus de fermeté. Les veaux et les porcelets sont en baisse. Les jeunes bœufs se vendent assez facilement. Les vaches et les génisses, moins recherchées que le mois dernier, se placent encore à des prix raisonnables. »

La situation des récoltes s'est peu modifiée depuis quelques semaines dans l'Allier. M. Nebout nous adresse les renseignements suivants d'Arfeuilles :

« L'état de nos recettes ne s'améliore pas; jamais l'on n'avait vu le seigle avoir un si triste aspect à cette saison, et c'est la principale récolte de nos montagnes; fort heureusement nous en avons cette année beaucoup diminué l'étendue, pour le remplacer par le froment; celui-ci est bien meilleur, mais il est infesté de chiendent, surtout celui qui a été fait sur défrichement de prairies artificielles, que l'on n'a pu extirper, vu l'état lamentable de l'automne dernier, et encore depuis quelques jours il ne fait que geler les nuits, et le milieu de la journée est assez doux, ce qui est très défavorable à nos récoltes en terre; aussi elles semblent rentrer sous terre, et cependant malgré ces tristes apparences les prix

restent toujours bien bas, surtout pour le seigle, qui ne nous est nullement demandé. Par contre, cet état atmosphérique est très favorable à la récolte arbustive, en ce qu'il retarde l'essor de la végétation et de la floraison, qui avaient fait de grand progrès en janvier dernier. Nos semences de printemps, avoine, orge, et prairies artificielles sont commencées, suivant les différents climats, c'est-à-dire, se terminent où le climat est plus doux, et commencent où il est un peu plus rigoureux. Nos poiriers dans ces parages ont cette année peu de boutons à fruits, je crois que l'on doit l'attribuer à l'automne si extraordinaire de 1882.

« Nous commençons dans nos parages à tailler et provigner nos vignes. L'année dernière, elles ont poussé avec vigueur, mais leur bois est noir, et leurs bouts secs malgré l'excessive douceur de cet hiver; cela tient à ce qu'elles n'ont pu bien aoûter leurs pousses à l'automne dernier. Mon vignoble est en majeure partie planté de cépages, dit *Nicolas*, plant très fertile, très rustique et précoce, produisant dès la deuxième année de sa plantation, et l'autre partie de Lyonnais, plant moins vigoureux que le premier et tout aussi fertile ; ces deux espèces de cépages sont à raisins noirs; l'Allier jusqu'ici est indemne du phylloxera; pour venir en aide à mes confrères en viticulture, je leur offre des boutures de ces deux excellentes variétés à 20 francs les 1,000 boutures rendus en gare emballage compris. Ces deux variétés prennent facilement racines même dans les terrains les plus ingrats, comme ceux de ma contrée; leur maturité est assez hâtive (septembre). J'ai aussi le cépage blanc, dit Saint-Pierre, excellente variété de l'Allier, et le teinturier, dont généralement nous plantons 200 ou 300 ceps par hectare, pour donner plus de couleur au vin rouge. »

Les principaux phénomènes constatés pendant le mois de février dans le département de la Dordogne, sont résumés comme il suit par M. de Lentilhac, dans la note qu'il nous envoie de Saint-Jean-d'Ataux, à la date du 15 mars :

« Deux phases bien distinctes ont caractérisé février; celle des pluies avec température relativement douce durant la première quinzaine, celle des vents de hâle avec gelée blanche le matin durant le reste du mois. Les cultivateurs ont mis à profit cette dernière période pour herser les blés, travail assez mal exécuté du reste, vu l'état de dureté de la couche superficielle du sol et de plasticité de la couche inférieure. Les labours pour avoines et pommes de terre sont commencés, mais à part quelques légumes, aucune semence n'a été confiée au sol, encore trop saturé d'eau. — La taille de la vigne, en pleine activité, est des plus difficiles; le sarment mal aoûté, attaqué par l'antrachnose, presque aux trois quarts sec, ne se prête pas à la vergue ; encore doit-il être choisi avec soin pour établir le courson. — Les livraisons des tabacs de la dernière récolte ont été effectuées aux divers magasins de la régie; les prix généralement bas ne sont pas un encouragement pour l'extension de cette culture, il est vrai de dire que les produits manquaient de qualité, ayant eu beaucoup à souffrir de l'humidité, tant au séchoir que dans le cours de leur végétation — Quant aux cultures en terre, la situation peut se résumer ainsi : seigle-fourrage, jarosse, farouch, bien réussis; seigle pour grain et froment, défectueux, surtout les blés semés en *mouillères* sur la fin de novembre; les premiers et les derniers semés sont les meilleurs, pour le moment du moins. »

Le phénomène le plus remarquable de presque tout le mois de mars est le refroidissement subit de la température, refroidissement tel que les jours les plus froids de l'hiver ont été presque partout ceux que nous venons de traverser. Ce refroidissement a été accompagné de fréquentes chutes de neige. C'est surtout dans le Midi que ces intempéries ont creusé des pertes cruelles; car les arbres fruitiers étaient en fleurs, les cultures de primeurs étaient en pleine activité. Les vignes n'ont pas été épargnées, mais elles ont été atteintes dans des proportions très variables, et il est difficile de faire une évaluation, même approximative, du dommage qui a pu leur être causé. Dans les régions plus septentrionales, c'est surtout au point de vue du nouveau retard apporté aux travaux des champs, que le refroidissement de la température a été funeste. J.-A. BARRAL.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 28 *mars* 1883. — *Présidence de M. Chevreul.*

M. le secrétaire perpétuel présente l'*Annuaire de la Société* pour 1883 qui vient d'être publié.

M. Duponchel, ingénieur en chef des ponts et chaussées, envoie une notice sur les irrigations insecticides, en vue de lutter contre le phylloxera ; — M. de Lapparent envoie une notice biographique sur M. Delesse; — M. Ch. Delattre, une étude sur les gisements français de phosphate de chaux.

M. le président du Comice de Béthune (Pas-de-Calais) transmet le texte d'une pétition qui est reproduite dans la chronique de ce numéro.

M. Gatellier, président de la Société d'agriculture de Meaux, envoie une notice sur les dispositions prises par cette Société pour contrôler le commerce des engrais, et un rapport sur les réformes à apporter, au point de vue de la réduction et de l'unification, dans les tarifs de chemins de fer.

M. Chabot donne lecture, au nom de la Section d'économie des animaux, d'un rapport sur les conférences piscicoles de M. Gobin, professeur départemental d'agriculture du Jura. Il insiste d'abord sur l'importance des travaux qui ont pour but d'accroître le rendement des eaux douces en poissons, et sur les heureux résultats que l'on peut retirer aussi de l'organisation de la pisciculture marine sur toute l'étendue des côtes. Il montre d'ailleurs comment l'industrie de la pêche est la meilleure école de formation des marins de l'Etat et de ceux du commerce.

M. Barral appelle l'attention de la Société sur l'organisation d'essais qui vont être faits par une Commission de la Chambre syndicale des grains et farines sous la présidence de M. Gatellier, sur la valeur comparée de la mouture par les meules et par les cylindres suivant le procédé hongrois. Il croit que l'attention des agriculteurs doit se porter sur la qualité des grains qu'ils produisent, au point de vue de la proportion de gluten que ces grains renferment ; car c'est la plus grande richesse en gluten qui donne aujourd'hui aux farines hongroises et américaines la supériorité sur les farines françaises. Quelques observations sont ensuite présentées sur ce sujet par MM. Pluchet, Heuzé, Peligot et Chevreul. M. Heuzé rappelle que les gruaux hongrois sont spécialement recherchés par la boulangerie, parce qu'ils donnent un pain d'une blancheur remarquable; il pense que c'est là que se trouve le secret de leur succès. M. Peligot annonce qu'il se propose de faire connaître à la Société le résultat d'analyse d'un grand nombre de blés et de farines, faites dans un laboratoire spécial, et qui montrent les différences sensibles qui se présentent dans la richesse en gluten. M. Chevreul insiste sur l'importance, pour comparer les systèmes de mouture, de soumettre aux différents systèmes des blés de même variété et de même origine, se présentant dans les mêmes conditions au point de vue de leurs qualités; les expériences faites dans des conditions identiques pouvant seules donner des conclusions.

Sur la proposition de la Section d'économie des animaux, la Société déclare l'ouverture d'une vacance pour une place de membre associé dans cette Section.

Henry Sagnier.

OBSERVATIONS SUR LE LAIT BLEU

PREMIÈRE PARTIE

Cette singulière altération appelée vulgairement *lait bleu* s'est déclarée, pour la première fois, sur les produits de ma laiterie dans le courant du mois d'août 1877 : j'étais absent, lorsque l'on m'apprit que des taches bleues, souvent très larges, envahissaient la surface du lait conservé dans les terrines pour la préparation du beurre. On me faisait parvenir, en même temps, un échantillon du beurre obtenu avec cette crème bleue; quoique tout nouvellement battu, ce beurre avait une odeur butyrique forte et désagréable; sa couleur verdâtre le rendait encore plus repoussant. L'altération était donc très grave. Cependant, au moment de la traite, le lait de toutes les vaches avait sa couleur naturelle, il supportait parfaitement l'ébullition sans se coaguler et conservait sa saveur ordinaire. En effet, les taches bleues ne se produisaient qu'à la surface de la crème environ après 36 heures de séjour à l'air.

Me trouvant à Motteville, près d'Yvetot, dans une partie du pays de Caux, où la maladie du *lait bleu* règne assez fréquemment, je pris des informations auprès de plusieurs cultivateurs, espérant trouver quelques conseils, ou indications pratiques. Mais, à mon grand étonnement, on paraissait fort alarmé d'avoir à me répondre sur un sujet si délicat; on se contentait de me plaindre, en me faisant comprendre qu'un pareil malheur ne peut être conjuré que par ceux qui ont pouvoir de faire le mal. A les entendre, je devais me trouver sous le coup d'un *maléfice* : il fallait combattre. Je me mis donc à l'œuvre.

Mon premier soin fut d'établir un service pour recueillir et examiner séparément les produits des sept vaches qui donnaient du lait. Ces vaches étaient nourries en liberté, au pâturage dans nos herbages plantés de pommiers, elle paraissaient toutes en très bon état et plutôt trop grasses. Leur rendement en lait était régulier; les analyses donnaient en moyenne pour 100 de lait : 13, 15 de résidu sec, dont 4. 24 de matière grasse. Les animaux semblaient être dans un état normal; cependant, j'avais plusieurs fois constaté que le lait présentait toujours une réaction très nettement acide.

Du 25 août au 10 septembre, le produit des traites a été examiné séparément. En consultant le tableau qui indique l'intensité des taches bleues observées, on trouve que le lait fourni par chacune des sept vaches a été, plus ou moins, envahi par la moisissure bleue; il n'y a pas lieu d'attribuer à l'un des animaux plutôt qu'à l'autre, une sécrétion anormale ou pathologique.

La moisissure bleue, à la surface de la crème, se présente sous les formes et les aspects les plus variés; souvent une bande bleue frangée de 0m.010 à 0m.020 de largeur se développe en cercle contre les parois du vase; quelques taches isolées peuvent se trouver vers le centre; plus souvent encore après 40 ou 60 heures de séjour à l'air, l'aspect de la crème serait assez bien figuré par la coupe d'un savon de Marseille fortement veiné de bleu, car la coloration bleue est aussi intense que celle de l'indigo ou du bleu de Prusse; parfois la crème apparaît comme saupoudrée avec une poussière d'indigo à grains de grosseur diverse. Dans certains cas les points bleus restent sans déve-

* *

loppement; parfois, au contraire, ces points se développent rapidement, de proche en proche, ils deviennent confluents : en quelques heures l'envahissement est complet, et la pellicule bleue recouvre alors toute la surface de la crème.

J'ai constaté que la pellicule bleue, mycodermique, pouvait facilement se reproduire par voie d'ensemencement. En voici un exemple : quelques parcelles de cette pellicule, d'un beau bleu, recueillies comme semence, furent délayées dans un demi-litre de lait placé au laboratoire dans un cristallisoir en verre. Après vingt heures le mycoderme semé apparaissait déjà sous forme de taches bleues isolées; le développement faisait de rapides progrès d'heure en heure ; enfin la surface de la crème était entièrement envahie après vingt-cinq heures. Plusieurs récoltes successives pouvaient être ainsi obtenues en cultivant dans du lait la semence recueillie sur de nouveaux ensemencements; cependant il faut dire aussi que ces semences restaient parfois stériles; une moisissure blanche se développait sur la crème, en même temps, ou plus rapidement que la pellicule bleue qui se trouvait alors anéantie.

On comprend que la reproduction facile du mycoderme doit prolonger l'altération survenue dans les produits d'une laiterie; souvent faute d'indications précises la pauvre fermière se voit pour longtemps obligée de renoncer à la fabrication et à la vente du beurre.

J'avais pris en main l'exploitation de ma ferme au mois d'octobre 1850 et, comme je l'ai indiqué sommairement, la maladie du lait bleu avait été observée pour la première fois sur les produits de la laiterie au mois d'août 1877; quelques taches bleues étaient en effet signalées dès le 11 de ce mois. La maladie dans son intensité, du 20 août au 7 septembre, se terminait heureusement le 15 septembre. Pendant cette période, nos Tableaux météorologiques indiquent plusieurs orages et une température généralement élevée.

Aucune modification n'avait été apportée dans les dispositions de la laiterie depuis 1850, la nourriture des vaches au pâturage restait la même, et je dois faire remarquer que pendant ving-sept années la moisissure bleue de la crème nous était restée inconnue.

Le 28 juin 1878 nous avons eu à signaler une nouvelle apparition de la moisissure; mais tout était terminé le 22 juillet, après un traitement spécial du lait, dont j'aurai à parler.

Le 15 juin 1879, j'observe encore quelques taches restées d'ailleurs sans gravité, cependant on note une récidive les 2, 11 et 21 juillet de cette même année; plusieurs terrines (2 sur 13) présentent la pellicule bleue.

Au mois d'août 1880, la fièvre aphteuse se déclarait sur les moutons et sur les vaches de la ferme, aucune tache bleue ne s'est développée sur le lait pendant cette année.

Enfin la dernière apparition du lait bleu avait lieu d'une manière surprenante le 21 juin 1881 ; on avait coulé dans quatre terrines 28 kilog. du lait recueilli le 19 juin à midi : le 21 juin à six heures du matin la surface de la crème dans ces terrines était complètement envahie par la pellicule bleue; cependant ce même jour, 19 juin, le lait obtenu dans la traite de six heures du matin était resté irréprochable aussi bien que le lait de la traite du soir. Ajoutons qu'un ensemencement du mycoderme apparu si brusquement est resté stérile et sans développement.

Pendant la première période de la maladie, en août 1877, j'avais chaque jour sous les yeux 20 ou 30 terrines de lait plus ou moins gravement altéré : ce spectacle, fort intéressant, sans doute, pour l'observateur, ne laissait pas que d'avoir un côté assez pénible pour le fermier et son personnel de service. Il fallait chercher sérieusement un remède au mal. Sur le conseil du vétérinaire, on avait saigné plusieurs vaches trop grasses ; le sang fut trouvé très épais et manquant de sérosité ; la réaction *acide* du lait m'apparut alors comme un symptôme pathologique, d'autant que le plus grand nombre des auteurs s'accorde à déclarer *que le lait de vache a toujours une réaction faiblement alcaline.* M'appuyant sur cette donnée, je résolus de faire subir à mes vaches un traitement rafraîchissant et *alcalin :* chacune des 7 vaches reçut donc journellement un breuvage contenant du sulfate et du bicarbonate de soude. Au bout d'une semaine, on dut interrompre ce traitement ; les vaches devenaient furieuses au moment où on leur administrait de force le breuvage ; en outre la moisissure bleue se développait sur la crème avec plus d'intensité que jamais. A partir de ce moment, je laissai les pauvres bêtes en repos et je fis quelques essais pour traiter directement le lait.

Voici le procédé qui a donné les meilleurs résultats : j'ajoutais au lait, au moment même où il était coulé dans les terrines, après la traite, une proportion bien déterminée d'acide acétique préparé au centième. Pour 10 litres de lait on employait 500 centimètres cubes de cet acide soit : $0^{gr}.500$ acide acétique cristallisable par litre de lait. Cette proportion d'acide ne caille pas ordinairement le lait ; *la montée* de la matière grasse paraît même particulièrement facilitée, et le beurre obtenu conserve tout son arome.

Sous l'influence du traitement acide, la moisissure bleue a disparu comme par enchantement, tandis que le lait non soumis au traitement et conservé pour un examen comparatif, continuait à présenter des taches bleues sur la crème. L'expérience paraît concluante.

Je termine donc en divulguant mon secret pour conjurer le *maléfice* :

1° Exiger que tous les vases qui doivent contenir du lait à écrémer soient plongés, pendant 5 minutes au moins, dans l'eau *bouillante ;* défendre l'emploi de brosses ou linges, dont la propreté est presque toujours douteuse ;

2° En cas d'invasion grave et persistante, traiter le lait par l'acide acétique au centième comme je viens de l'indiquer, en employant la dose de $0^{gr}.500$ d'acide cristallisable par litre de lait.

J'exposerai dans une deuxième partie les résultats fournis par l'examen microscopique de la pellicule mycodermique et de son organisme ; je reviendrai aussi, avec quelques détails, sur la véritable réaction du lait dans son état naturel.

J. Reiset,
Membre de la Société nationale d'agriculture,
Correspondant de l'Académie des sciences.

CHARRUE SULFUREUSE OU INJECTEUR A TRACTION
DE M. LOUIS PAIRAUBE[1]

I. — La Société d'agriculture du Gard, qui s'intéresse d'une manière toute particulière à l'œuvre commune de la reconstitution des vignobles français, qui veut apporter sa pierre à l'édifice viticole que

1. Rapport présenté à la Société d'agriculture du Gard, le 25 février 1883.

l'on reconstruit en ce moment et qui suit avec le plus grand zèle et la plus grande activité tous les procédés imaginés dans ce but, avait organisé, au mois d'octobre dernier, un concours de charrues sulfureuses.

L'essai eut lieu chez M. P. Castelnau, sur son domaine du grand Mazet, près Saint-Laurent-d'Aigouze, et on fut assez satisfait, d'une manière générale, du fonctionnement des appareils que MM. Gastine et Fallières avaient bien voulu exposer. Toutefois, on reconnut unanimement que l'idée était bonne, mais que des perfectionnements devaient être apportés à ces injecteurs tant sous le rapport de la simplicité du mécanisme que de leur bonne marche dans les diverses natures du sol. Aujourd'hui, paraît-il, ces lacunes ont été comblées et ces charrues spéciales possèdent ces qualités si précieuses qui ouvrent la porte des fermes à tous les instruments agricoles.

Mais un propriétaire de Vauvert, M. Louis Pairaube, qui avait assisté aux essais de Saint-Laurent-d'Aigouze, voulut, lui aussi, imaginer un injecteur encore plus simple et plus pratique. Et nous nous empressons de dire que, sauf quelques modifications d'ordre secondaire qui seront apportées ultérieurement, M. Pairaube a pleinement réussi[1].

La Société d'agriculture s'est transportée le 21 février dernier, à Beauvoisin (Gard), chez M. Mauberna, pour examiner le mécanisme de ce nouvel injecteur et le faire fonctionner ensuite sous ses yeux; ayant assisté à ces essais, nous pouvons en donner la description et fournir quelques détails pratiques sur son fonctionnement.

II. — Cet instrument, aussi simple qu'ingénieux, consiste essentiellement en une pompe à double effet qui est mise en mouvement à l'aide d'un vilebrequin fixé à l'essieu des roues. Les roues, au nombre de deux, transmettent donc la force motrice et l'essieu qui les réunit présente un coude vers son milieu sur lequel est adaptée une bielle qui va se fixer sur le balancier de la pompe.

Ce balancier porte une graduation correspondant à des qualités déterminées de sulfure; c'est ainsi, par exemple, que si on fixe la bielle du vilebrequin à l'extrémité du balancier on répand 6 grammes d'insecticide par mètre courant, et 24 grammes au contraire si on la fixe très près des pompes, puisque dans ce dernier cas on augmente la course des pistons. C'est là que réside l'*idée-mère* de l'instrument, car on peut à l'aide de ce balancier et de la bielle qui y glisse à frottement doux, régler très simplement la dose de sulfure à répandre par mètre de sillon ou par hectare.

Le mouvement peut être transmis aux pompes à volonté par l'une ou l'autre roue, mais c'est toujours la roue située en contre-bas qui est choisie pour opérer cette transmission, et dans ce cas cette dernière est embrayée ou calée avant la marche et l'autre rendue folle. Cette manœuvre est des plus simples. Nous voyons par conséquent que le nombre de coups de piston est subordonné au nombre de tours que fait la roue motrice; or, cette roue ayant $1^{m}.75$ de circonférence, il y a nécessairement un coup de piston donné toutes les fois que la machine parcourt une distance de $1^{m}.75$.

Au devant de l'appareil, et placé exactement au-dessus des roues, se trouve un réservoir en tôle pouvant contenir 25 kilog. de sulfure de

1. Il est regrettable que l'inventeur n'ait encore rien publié sur son instrument.

carbone et qui porte sur le derrière un tube de niveau et une graduation afin qu'on puisse savoir à tout instant et la quantité d'insecticide employée et celle qui se trouve dans le réservoir.

Ce réservoir communique avec la pompe à l'aide d'un tuyau en cuivre sur le parcours duquel se trouve un robinet qui permet d'interrompre la communication. L'instrument étant en marche, la pompe aspire le liquide et le projette ensuite dans le tuyau de refoulement qui glisse sous le bâti et débouche, en suivant une gouttière pratiquée derrière le coutre, au fond du sillon. Mais ce tuyau de refoulement possède vers son milieu un robinet à trois voies que l'ouvrier peut fermer aisément à l'aide d'un petit levier, de sorte que ce levier étant abaissé sur le devant et la pompe fonctionnant, le liquide n'est pas projeté sur le sol, mais gagne le réservoir. En effet, une voie de ce robinet communique avec le réservoir, une autre avec la pompe et la troisième conduit l'insecticide dans le sillon, et, par suite de la manœuvre que l'on peut faire exécuter au levier, on ferme soit les deux dernières voies, soit la première.

Ce petit levier est très précieux; il contribue pour une large part au mérite que l'instrument inventé par M. Pairaube nous paraît présenter. C'est lui qui permet, une fois arrivé au bout de la raie, d'effectuer les tournées sans perte d'insecticide et de pouvoir, sans inconvénient aucun, s'arrêter au milieu de la rangée de souches, lorsqu'un obstacle se présente.

Quant au couteau, qui est destiné à tracer le sillon dans lequel le sulfure se déverse, il présente une forme ordinaire et possède à son extrémité un petit soc qu'on peut renouveler. Il pénètre dans le sol à une profondeur pouvant varier de 0m.12 à 0m.25, mais qu'on pourrait facilement augmenter si on reconnaissait qu'il y a avantage à creuser un sillon plus profond.

Derrière le couteau se trouve le rouleau compresseur qui est fixé à l'age et qu'on peut élever ou abaisser à l'aide d'une crémaillère. Quand l'injecteur est au repos, on abaisse le rouleau et le couteau ne touche pas le sol; on peut ainsi déplacer l'instrument avec la plus grande commodité. Ce rouleau, par son poids, recouvre le sillon, mais il nous a paru un peu léger; d'ailleurs, hâtons-nous de dire que M. Pairaube se propose de le modifier.

Enfin, l'appareil se termine par un mancheron en fer.

III. — Cette charrue sulfureuse, qui a fonctionné devant nous, est très légère et d'une conduite facile; une seule bête la traîne aisément et deux ouvriers dont l'un dirige la bête et l'autre surveille l'injecteur suffisent largement pour pratiquer un bon traitement insecticide. Elle est aussi très simple et un ouvrier est mis immédiatement au courant de son mécanisme. En notre présence, la charrue a répandu 10g.9 de sulfure par mètre courant ou 37g.1 par souche, ou 140 kilog. par hectare comme du reste nous avons pu nous en convaincre en considérant le volume du liquide dans le réservoir avant et après le traitement d'un certain nombre de ceps.

Cet instrument a travaillé dans un sol silico-argileux[1] et passait deux fois dans l'intervalle de 1m.50 qui séparait deux rangées de souches. Le sillon était tracé à 0m.35 ou 0m.40 du pied du cep, de sorte que la

1. Dans les grès, le soc produit des étincelles qui déterminent une série de détonations sans importance.

couche arable recevait les vapeurs sulfocarboniques à l'aide de sillons distants de 0m.75 environ. Grâce à la pompe à double effet que possède l'appareil, le jet de sulfure de carbone est presque continu et, par suite, sa diffusion est plus régulière et son efficacité plus grande. Dans un sol non tassé, son travail est irréprochable et on peut alors traiter de 3000 à 4000 pieds de vigne par jour. Le coût de l'opération dans ce cas atteint donc à peine le chiffre de 100 francs par hectare[1].

Mais parviendra-t on à détruire, en appliquant le sulfure de carbone à l'aide de cet injecteur, tous les phylloxeras qui vivent sur les racines des cépages français ? M. Pairaube répond à cette question en citant l'expérience suivante. Un mois environ après l'application du sulfure sur une vigne dont les racines étaient couvertes d'insectes, il examina soigneusement avec un microscope un très grand nombre de radicelles provenant des ceps traités et il lui fut absolument impossible de découvrir la présence d'un seul phylloxera vivant, il ne vit que des cadavres.

Probablement le sol se prêtait admirablement à la diffusion de l'insecticide et le traitement avait été fait en temps opportun. Dans toutes les situations on n'arrivera pas au même résultat ; là où le terrain sera compact, argileux, imparfaitement ressuyé, les effets du sulfure, appliqué même avec l'injecteur Pairaube, ne seront pas aussi encourageants.

Le jour de notre visite, la charrue sulfureuse travaillait dans un terrain d'alluvion riche, profond, meuble, où la richesse en sable est certainement supérieure à 50 pour 100. Or, on sait depuis longtemps que la prédominance du sable dans une terre est, pour la vigne française, une cause de résistance au phylloxera. Dans ces conditions, il est vrai, l'immunité de la vigne n'est pas absolue, mais sa résistance relative est incontestablement très grande, comme l'attestent, du reste, les vignes situées dans le voisinage et qui donnent des récoltes, quoique ne recevant aucun traitement insecticide. L'expérience faite sur ce terrain, quels qu'en soient les résultats, ne sera donc pas concluante. Toutefois, elle nous fournit l'occasion d'ajouter que, dans les sols plus ou moins sableux, le traitement au sulfure est particulièrement recommandable : il diminue le nombre d'insectes et permet, par suite, à la vigne de donner une récolte plus abondante.

Quoi qu'il en soit, M. Pairaube vient de rendre un grand service à la viticulture en mettant à sa disposition un injecteur aussi bien conçu. Mais cet appareil, quelque parfait qu'il soit, ne résoud que le côté économique du problème posé par le sulfure de carbone. Il pourra bien uniformiser, jusqu'à un certain point, la diffusion de l'insecticide, mais il ne modifiera pas la nature du sol, ni les propriétés physiques et chimiques du sulfure de carbone.

En terminant, qu'il nous soit permis de remercier MM. Mauberna père et fils, d'avoir mis si obligeamment leur champ d'expérience à la disposition de la Société et d'adresser également nos remercîments à M. Pairaube pour le désintéressement avec lequel il nous a expliqué son système. Nous devons aussi des compliments à l'inventeur pour le résultat auquel il est arrivé à force de labeur et de persévérance.

Après les essais, une réception des plus cordiales nous attendait. La Société en est fière et elle en gardera longtemps le meilleur souvenir.

B. Chauzit,

Professeur départemental d'agriculture du Gard.

1. Mais au point de vue de la destruction de l'insecte, l'injecteur à traction sera-t-il supérieur au pal ?

POMPES A CHAPELET DE M. DAVID

On emploie, depuis un certain nombre d'années, sur une assez grande échelle, les pompes à chapelet, soit dans les exploitations agricoles, soit dans les communes rurales, dans beaucoup de circonstances. Ces pompes donnent, en effet, d'excellents résultats, quand il s'agit d'élever des eaux ou des purins d'une profondeur qui ne dépasse pas une dizaine de mètres. Les progrès réalisés dans la fabrication des tubes en cuivre et l'emploi du caoutchouc ont permis d'avoir des rendements sensiblement supérieurs à ceux que l'on obtenait naguère. Parmi les bons fabricants de pompes à chapelet, nous devons signaler particulièrement M. Henri David, constructeur à Orléans, qui a

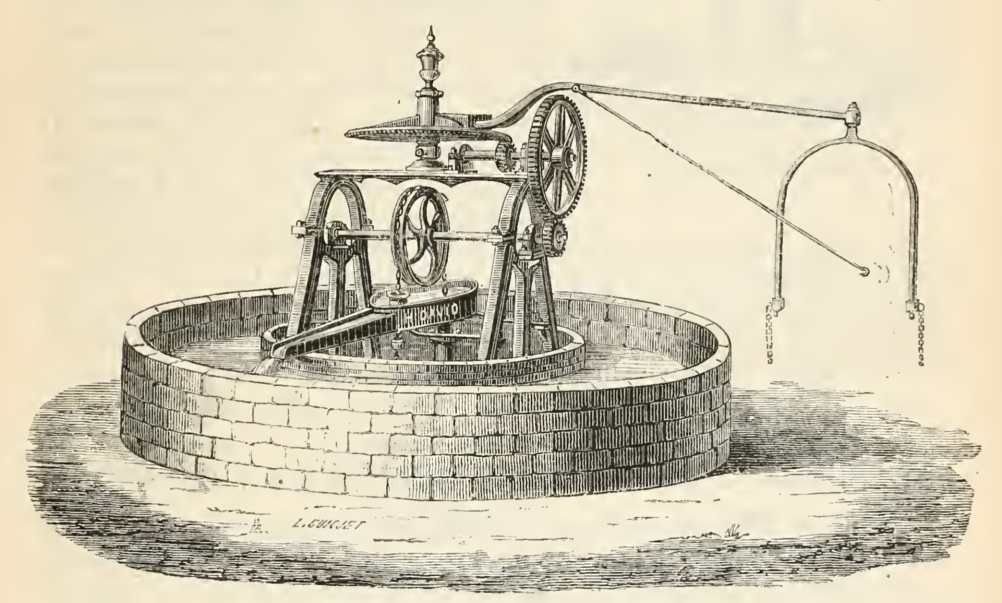


Fig. 49. — Pompe à chapelet, à manège.

imaginé des combinaisons très ingénieuses, suivant l'emploi que l'on veut faire de ces pompes.

Nous citerons tout d'abord la pompe à chapelet mue directement par un manège, que représente la fig. 49. Comme le montre le dessin, la couronne du manège engrène directement sur un pignon dont l'axe porte une roue dentée, commandant un deuxième pignon porté à l'extrémité de l'arbre de la pompe. Le tout est monté sur la margelle du puits, de manière à n'occuper que très peu de place. Autour du puits on peut établir un réservoir circulaire, analogue à celui figuré dans le dessin ; ou bien on peut diriger l'eau dans un conduit qui la mène sur tel point que l'on désire. Les dimensions de l'ensemble de l'appareil sont calculées de telle sorte que l'eau sort de la pompe à une hauteur de 80 centimètres environ au-dessus du sol. Le diamètre des tubes dans lesquels l'eau monte peut varier de 50 à 70 millimètres. Les rondelles qui élèvent l'eau sont en caoutchouc, et on les ajuste de telle sorte qu'elles sont d'un remplacement facile, lorsqu'elles sont usées. Le débit de la pompe varie dans de très grandes proportions, suivant le diamè-

tre des tubes, et suivant qu'on en emploie un ou deux, c'est-à-dire que la pompe est simple ou double. Il peut varier depuis 7,500 litres à l'heure avec un seul tube de 50 centimètres, jusqu'à 30,000 litres avec deux tubes de 70 millimètres. Quant aux prix, ils varient de 490 fr. pour l'appareil, et 14 fr. par mètre de profondeur du puits, dans le premier cas, à 625 fr. pour l'ensemble de l'appareil, et 44 fr. par mètre de profondeur dans le dernier cas.

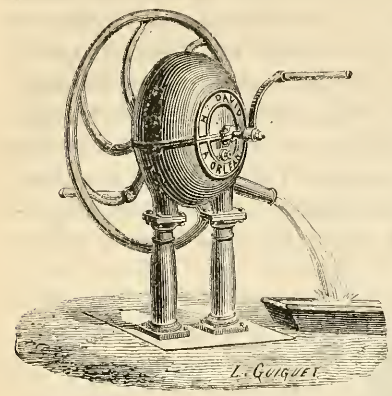


Fig. 50. — Pompe à chapelet avec enveloppe métallique.

La fig. 50 montre une pompe à chapelet montée sur colonnes en fonte servant au passage de l'eau, et renfermée dans une enveloppe métallique, cette enveloppe protège la pompe contre les accidents qui peuvent provenir de chocs, de jets de cailloux, etc. C'est un système qui convient spécialement pour les places publiques des communes rurales, pour les écoles, etc. M. David en construit deux modèles de dimensions différentes. Le prix du grand modèle disposé pour être fixé sur le sol varie de 230 à 240 francs suivant le diamètre des tubes qui peut être de 40, 50 ou 60 millimètres. Le prix du petit modèle varie de 175 à 180 francs suivant que le diamètre des tubes est de 40 ou de 50 millimètres. Il faut ajouter à ce prix 12 à 17 francs par mètre de tube, dont le nombre varie suivant la profondeur du puits.

Henry Sagnier.

L'ASSURANCE ET LE CRÉDIT AGRICOLE EN BRETAGNE

Après la diffusion de l'enseignement agricole populaire, que nous considérons comme le premier de nos besoins, et comme celui qu'il est le plus indispensable de satisfaire à bref délai, *l'assurance contre la mortalité du bétail,* ou pour mieux dire, l'assurance contre les effets de la mortalité s'impose impérieusement à notre attention et à notre active sollicitude.

Nous considérons l'instruction agricole comme le moyen le plus sûr et le plus efficace à employer contre la désertion des campagnes, parce que, à nos yeux, c'est le seul qui puisse rendre la vie rurale plus attrayante et plus agréable, en faisant le travail agricole plus lucratif.

Quant à l'assurance, elle procurera au cultivateur, comme nous l'avons déjà dit souvent, l'un des biens les plus précieux auxquels il puisse aspirer, puisqu'elle lui garantira *la sécurité du lendemain.*

Bien plus, nous entrevoyons dans la création de l'assurance, suivant les principes et d'après le système que nous méditons, la possibilité de parvenir du même coup à la solution d'un problème social resté fermé jusqu'ici, nous voulons parler de l'établissement du *Crédit agricole.*

C'est ce que nous essaierons de démontrer à la suite de ce travail, à titre de conclusion définitive, destinée à justifier le titre que nous avons inscrit ci-dessus.

Pour le moment, nous allons nous occuper d'abord d'exposer le système d'assurance agricole que nous regardons comme le meilleur, comme le seul pratique, dans notre pays, et afin d'aller vite en besogne, nous entrerons immédiatement au cœur de la question.

Remarquons d'abord ceci ; c'est que chez nous, si grand que soit l'intérêt de la question, cet intérêt se borne et se circonscrit de lui-même à un point unique, *l'assurance contre la mortalité du bétail.*

En effet, nous n'avons guère à redouter ici, ni les intempéries excessives, ni les grands cataclysmes que l'on voit ailleurs sévir d'une façon si désastreuse sur les biens de la terre, tels que la grêle, l'inondation, l'ouragan, les tremblements de terre, etc.

Sous ce rapport, le seul mal que nous ayons à craindre, c'est l'excessive humidité de notre climat océanien qui nous donne, à la vérité, des pluies trop fréquentes et des gelées tardives des plus meurtrières, contre lesquelles d'ailleurs tout système quelconque d'assurance serait sans effet et sans but.

Mais en revanche, la mortalité du bétail exerce dans nos écuries et dans nos étables des ravages tels que la statistique officielle de 1866 évaluait à plus de *quatre millions de francs* le chiffre annuel des pertes éprouvées, par cette cause, dans les trois départements bas-bretons des Côtes-du-Nord, du Finistère et du Morbihan.

Frappé de l'énormité de ces pertes, nous nous sommes préoccupé depuis bien des années de la recherche des moyens propres à en atténuer les effets désastreux. — Dans cet ordre d'idées, nous ne pouvions manquer d'aboutir, comme nous l'avons fait, à l'examen et à l'étude des questions d'assurances agricoles.

Voici bientôt vingt-cinq ans que nous nous sommes adonné à cette besogne des plus scabreuses et des plus ardues, il faut bien le dire. — Or, quels qu'aient été nos déceptions et nos déboires, nous n'avons cessé de tenir notre pensée attachée à ce grand œuvre, et nos regards tournés vers ce but qui a été et qui restera l'objet de nos plus ardentes aspirations.

Nous ne pouvons parler que pour mémoire des nombreux essais qui ont été tentés à diverses reprises, dans notre pays, et auxquels nous nous sommes trouvé mêlé. — Ces essais ont tous abouti à des échecs ; tous, sans exception, ont eu des résultats malheureux. Inutile donc d'en parler plus longuement; il vaut mieux, pensons-nous, résumer en quelques mots les leçons et les principes tirées de la longue expérience qu'il nous a été donné d'acquérir sur ce point.

Qu'on nous permette de les formuler sommairement ici.

1° Il ne faut pas songer à établir, en Bretagne, du moins dans la partie du pays breton qui forme la circonscription des trois départements sus-indiqués, l'assurance à prime fixe, par voie d'association financière. L'insuccès est d'avance assuré à tout essai de ce genre.

2° L'assurance mutuelle à primes fixes et à circonscription limitée à la commune et tout au plus au canton, pourra seule réussir dans certaines conditions à déterminer ultérieurement.

3° Les circonstances spéciales du milieu économique dans lesquelles l'industrie rurale se meut chez nous, doivent surtout être consultées, si l'on veut faire œuvre solide et durable, autant qu'utile et profitable à tous.

Ainsi, par exemple, voici une circonstance qu'il ne faut jamais

perdre de vue dans nos entreprises d'assurances, en Bretagne, sous peine de se condamner à un échec certain, c'est que, dans le régime de notre économie rurale, le bétail doit être considéré comme un capital de roulement toujours en mouvement perpétuel, et occasionnant ainsi des mutations incessantes parmi la population de nos étables et de nos écuries.

Ce fait constitue à lui seul le principal obstacle contre lequel sont venus se heurter inutilement les hommes de bonne volonté qui ont voulu tenter l'entreprise difficile entre toutes, mais excellente aussi entre toutes, qui fait l'objet de nos constantes préoccupations.

Nous avons, pour notre part, passé par ces épreuves, et parmi les causes qui nous ont empêché jusqu'ici de parvenir à notre but, nous avons constamment rencontré celle-ci au premier rang. C'est pourquoi nous avons dû appliquer tous nos efforts à tourner l'obstacle que nous ne pouvions supprimer; ce qui nous a conduit à adopter le système d'assurance dont nous allons exposer maintenant l'économie générale.

Nous avons déjà dit que ce système repose sur le principe de la mutualité à primes fixes. Ajoutons que ces primes, dont le quantum sera toujours proportionnel à la valeur totale du mobilier-bétail assuré, serviront exclusivement à constituer la caisse d'assurance où l'on ira puiser les indemnités qui seront dues aux seuls associés ou adhérents ayant éprouvé des sinistres.

Ajoutons encore ceci, c'est que l'assurance se fera *en bloc*, c'est-à-dire que, en raison de l'impossibilité absolue, dans la plupart des cas tout au moins, d'appliquer à chaque animal le principe de la prime individuelle, il sera fait un total de la valeur du cheptel, dans chaque ferme assurée, et que chacun des adhérents à l'association aura à payer une quotité de primes proportionnelle à la valeur de son cheptel considéré *en bloc*.

Pour mieux faire saisir notre pensée, que l'on veuille bien nous permettre de prendre un exemple très simple : voici trois propriétaires-fermiers qui possèdent respectivement, en bétail, mobilier, toute défalcation faite des non-valeurs (chose que nous aurons à prévoir tout à l'heure), le premier 500 fr., le deuxième 1,000 fr., le troisième 1,500 fr.

Admettons que la prime à payer, ou plutôt à verser, soit 5 pour 100; nous voyons que la quotité annuelle de chaque prime d'assurance, sera, dans le premier cas, de 25 fr.; dans le deuxième cas, de 50 fr., et enfin dans le troisième cas, de 75 fr.

En un mot, la prime s'appliquera à un capital moyen toujours fixe, quels que soient les changements ou mutations opérés dans les étables ou écuries, à la condition toutefois que ces changements ou mutations n'amèneront pas un écart trop sensible entre les risques à courir au moment où l'assurance se fait, et ceux qui résulteront de l'introduction d'éléments nouveaux dans la ferme, en remplacement des produits qui auront été écoulés au dehors.

Au surplus, il est, à ce propos, une règle à établir qui devra toujours être suivie rigoureusement, si l'on veut éloigner les chances de mécomptes et les occasions de litige, c'est de fixer un minimum et un maximum de valeur à assurer, en dehors desquels l'assurance ne sera plus applicable, soit, si l'on veut, 100 fr. pour le chiffre en dessous,

1,500 francs pour le chiffres en-dessus. Les animaux dont la valeur serait inférieure à 100 francs, ne pourraient être admis à l'assurance, et ceux dont la valeur serait supérieure à 1,500 francs, n'y seraient admis que jusqu'à concurrence de cette dernière somme.

D'autre part, nous devrons aussi maintenir le principe de la responsabilité du propriétaire assuré vis-à-vis de l'association, en lui attribuant une part de perte qui pourra être du quart, ou même du tiers de la quotité assurée. Cette réserve, quoi qu'on en ait pu dire, est absolument nécessaire à stipuler, et cela pour des motifs qu'il est beaucoup plus facile d'expliquer verbalement, qu'il n'est aisé de les exprimer par voie de publicité. Du reste, nous pensons que les lecteurs intelligents qui voudront bien lire ces lignes, ne se feront pas faute de se rendre compte d'eux-mêmes de la nature de ces motifs, sans que nous ayons besoin d'y insister autrement.

Il nous reste encore, pour compléter cet exposé, à déterminer deux points principaux d'une importance capitale en l'espèce, et qui sont relatifs : 1° au mode de fixation de la quotité des primes d'assurance; 2° au règlement des indemnités en cas de pertes.

Comment et par qui ces deux questions seront-elles résolues?

Très simplement, par voie d'expertise, les experts étant toujours choisis exclusivement parmi les associés, c'est-à-dire parmi ceux qui ont le plus d'intérêt à bien faire, à agir suivant les règles du droit, de la justice et de l'équité.

Les experts devront toujours être au nombre de deux, à moins que les parties en cause ne s'accordent sur le choix d'un seul, mais encore une fois, *en aucun cas*, ils ne devront être pris en dehors de l'association.

Un vétérinaire, également agréé par les parties, s'adjoindra aux experts, et son intervention inéluctable, basée sur sa fonction technique, aura pour objet de faire connaître aux experts l'état physiologique intérieur et extérieur des animaux vivants, soumis à l'expertise avant d'être déclarés admissibles à l'assurance, ainsi que les causes probables de la mort, dans le cas d'estimation de la valeur de l'animal qui aura péri.

De plus, il pourra être constitué en juge-arbitre, s'il y a dissentiment prononcé entre les experts, et alors son avis sera nécessairement prépondérant.

Tel est, dans son ensemble, et bien entendu, en laissant de côté toutes les questions de détail qui se pressent sous notre plume, mais que nous devons négliger dans un exposé sommaire comme celui-ci ; tel est, disons-nous, le système d'assurance que nous nous proposons d'établir dans notre pays, dès que les circonstances nous permettront de reprendre à nouveau ce projet qui n'a cessé, depuis des années, de tenir une place considérable dans nos préoccupations, en raison de l'importance capitale qui s'y rattache, au point de vue de l'intérêt général.

Avant de clore ce travail, et afin de faire saisir d'une manière plus nette, plus précise, le but que nous poursuivons, nous voulons essayer de faire une application tout au moins théorique, des prémisses que nous avons posées plus haut.

Il y a quelques années, nous fîmes un premier essai d'organisation d'assurance mutuelle locale dans la commune de Plouëdern, au can-

ton de Landerneau. Cet essai ne put aboutir, pour des causes que nous n'avons pas à rappeler en ce moment, — mais il fut l'occasion de quelques travaux de statistique dont les chiffres sont restés dans nos notes, — ce qui nous permet de nous en servir pour aider à la démonstration que nous voulons faire.

La commune de Plouëdern possédait, en ce moment-là, une valeur de près de 200,000 francs en bétail mobilier, et d'après une moyenne tirée d'évaluations portant sur les dix années précédentes, nous avions reconnu que la perte annuelle par suite de la mortalité, était de 4,000 francs.

C'était donc à un chiffre assez insignifiant à première vue, de 2 pour 100, que s'élevait la perte annuelle de la commune de Plouëdern, à l'époque dont nous parlons, et si cette perte avait pu se répartir également entre tous les ayants cause, il est clair qu'il y aurait à peine eu lieu d'en tenir compte, du moins par rapport à la fortune privée de chacun, tant elle aurait paru minime à tous.

Mais nous savons bien que ce n'est pas ainsi que les choses se passent; nous savons aussi pour l'avoir vu bien des fois, trop souvent même, quelles graves perturbations apporte, dans un ménage breton, la mort d'un animal de travail ou de vente, même chez les cultivateurs qui peuvent le mieux supporter cette perte, sans risquer de voir pour cela l'équilibre de leur budget trop dérangé par cet accident.

Or, partant de ce point de vue qui n'est pas le seul à considérer, puisqu'il y a encore, à côté, et même au-dessus, celui de la fortune publique dont l'intérêt est naturellement affecté par ces sinistres, nous nous demandons ce qui adviendrait de la commune de Plouëdern, le jour où chacun de ses habitants viendrait faire acte d'adhésion à l'établissement de l'assurance.

Supposons, comme nous l'avons déjà fait, que la taxe de 5 pour 100 soit appliquée ici. Il en résultera, pour la caisse de l'assurance, un fonds commun de 10,000 francs mis en réserve pour couvrir une perte de 4,000 francs, dont un quart restera à la charge du propriétaire sinistré, ce qui réduit par conséquent à 3,000 francs la quote-part à solder par l'association.

Il est vrai que nous devons prévoir les frais d'administration, et qu'en les portant au chiffre relativement considérable de 1,000 francs, nous revenons au total de dépenses de 4,000 francs; mais, il ne nous en reste pas moins 6,000 francs en caisse; 6,000 francs qui appartiennent bel et bien aux déposants, et dont seuls ils peuvent disposer à leur gré.

Vous pouvez bien nous dire sans doute : « Mais pourquoi porter à 5 pour 100 la taxe d'assurance, puisque 2 et demi suffiraient pour pourvoir largement à toutes les éventualités, en laissant même encore un reliquat de 1,000 francs par an, au moins ? »

Ah ! pourquoi ? eh bien ! nous allons vous le dire, car c'est ici que l'affaire change d'aspect, et qu'elle entre dans une phase nouvelle.

Voici donc une somme de 6,000 francs qui nous reste en caisse, à nous assureurs et assurés, qu'allons-nous en faire ?

Oh ! mon Dieu, c'est bien simple, nous allons en faire une caisse de prêt pour les associés de l'assurance, c'est-à-dire que nous allons créer, *ipso facto*, et sans autres cérémonies, ce grand *Crédit agricole* à la recherche duquel tout le monde se lance, et que personne n'a encore

pu découvrir. Nous nous arrêterons ici, n'ayant pas l'audace de nous aventurer plus loin, sur ce terrain brûlant d'où notre défaut complet d'aptitudes en matières financières nous exclut forcément.

Mais en nous éloignant, qu'il nous soit au moins permis de donner notre idée pour ce qu'elle vaut. Et, en la livrant ainsi à la pleine et entière discrétion du public, qu'on nous laisse la faculté d'appeler, sur notre travail, l'attention indulgente des gens de bien, amis du progrès agricole, ainsi que la critique bienveillante des spécialistes, qui tout en redressant nos erreurs d'appréciations, voudront bien sans doute nous laisser l'illusion de croire que nous n'avons pas fait œuvre tout à fait inutile. H.-M. Tanguy,

vétérinaire.

PARTIE OFFICIELLE

Loi sur les mesures à prendre contre l'invasion et la propagation du phylloxera en Algérie.

Le Sénat et la Chambre des députés ont adopté,

Le président de la République promulgue la loi dont la teneur suit :

TITRE PREMIER. — DISPOSITIONS GÉNÉRALES.

Article premier. — Tout propriétaire, toute personne ayant, à quelque titre que ce soit, la charge de la culture ou la garde d'une vigne, est tenu de signaler immédiatement au maire de sa commune tout fait de dépérissement ou même tout symptôme maladif qui se seront manifestés dans ladite vigne.

Une semblable déclaration est obligatoire pour les pépinières ou jardins dans lesquels il existe des pieds de vignes.

Le maire prévient immédiatement le sous-préfet ou le préfet.

Art. 2. — Le maire de chaque commune est tenu de faire visiter par un expert, une fois par an, et plus souvent s'il est jugé nécessaire, les vignes comprises dans le territoire de sa commune. Il rend compte immédiatement au sous-préfet ou au préfet du résultat de cette visite.

Art. 3. — Le préfet fera visiter sans délai les vignes, pépinières ou jardins pour lesquels il aura reçu la déclaration prévue par les articles 1 et 2, ou dans lesquels il jugera une inspection nécessaire. Son délégué est investi du pouvoir de pénétrer dans ces propriétés et d'y faire toutes les recherches et travaux d'investigation jugés nécessaires.

Cette visite sera étendue aux vignes environnantes. Le délégué transmet sans délai son rapport au préfet.

Art. 4. — Lorsque l'existence du phylloxera a été reconnue, le gouverneur général prend un arrêté portant déclaration d'infection de la vigne malade, des pépinières et jardins, et des vignes environnantes. Cette déclaration d'infection indique le périmètre auquel elle s'étend.

Ce périmètre comprend les vignes reconnues malades ou suspectes et une zone de protection.

La déclaration d'infection entraîne les mesures suivantes :

I. — Dans les vignes malades ou suspectes :

1° La destruction par le feu des ceps, tuteurs, échalas, feuilles, sarments et autres objets pouvant servir de véhicule au phylloxera ;

2° La désinfection du sol ;

3° L'interdiction de toute nouvelle plantation de vignes pendant un temps qui ne pourra pas dépasser cinq années.

II. — Dans la zone de protection :

Le traitement préventif des vignes qui s'y trouvent.

III. — Dans le périmètre total des lieux déclarés infectés :

1° La défense de pénétrer, si ce n'est avec une autorisation du délégué ;

2° L'interdiction de sortie des terres, feuilles, plants et tous objets pouvant servir à propager le phylloxera.

Art. 5. — Toute plantation faite à l'aide de plants introduits frauduleusement sera détruite par ordre de l'autorité administrative, sans préjudice des poursuites à exercer contre les délinquants.

Art. 6. — Il est interdit d'introduire, de détenir et de transporter à l'état vivant le phylloxera, ses œufs, larves et nymphes.

Art. 7. — Dans les territoires soumis à l'autorité militaire, les dispositions des articles qui précèdent sont appliquées par l'autorité chargée de l'administration.

Art. 8. — Les frais résultant des opérations prescrites aux articles 3 et 4 sont à la charge de l'Etat.

Les frais de visites ordonnées par l'article 2 sont supportés par la commune. Ces dépenses sont obligatoires.

TITRE II. — INDEMNITÉS.

Art. 9. — Le propriétaire dont la vigne aura été détruite en exécution de la présente loi aura droit à une indemnité qui sera à la charge du Trésor.

Cette indemnité ne pourra dépasser la valeur du produit net de trois récoltes moyennes que ladite vigne aurait pu donner, déduction faite des frais de culture, de main-d'œuvre et autres que le propriétaire ou le vigneron aurait eu à faire pour l'obtenir.

Les autres dommages causés pour le traitement de la vigne infectée ou suspecte donneront lieu également à une indemnité correspondant au préjudice causé.

Dans les deux cas, l'évaluation de l'indemnité est faite par le délégué du préfet et un expert désigné par la partie.

Le procès-verbal d'expertise est visé par le maire, qui donne son avis.

Le ministre peut ordonner la revision des évaluations par une commission dont il nomme les membres.

L'indemnité est fixée par le ministre, sauf recours au conseil d'Etat.

Art. 10. — Il n'est alloué aucune indemnité à tout détenteur de vignes, à un titre quelconque, qui aura contrevenu aux dispositions de la présente loi ou aura introduit chez lui des plants ou produits agricoles ou horticoles dont l'introduction est prohibée.

TITRE III. — PÉNALITÉS.

Art. 11. — Sans préjudice de la déchéance prévue par l'article 10 et des responsabilités inscrites dans les articles 1382 et suivants du code civil, les contrevenants aux dispositions qui précèdent, aux décrets et aux arrêtés rendus pour l'exécution de la présente loi seront passibles des peines édictées par les articles 12, 13, 14 et 15 de la loi des 15 juillet 1878 et 2 août 1879.

Art. 12. — Toutes les dispositions inscrites dans les lois des 15 juillet 1878 et 2 août 1879, en ce qu'elles ne sont pas contraires à la présente loi, restent applicables à l'Algérie.

La présente loi, délibérée et adoptée par le Sénat et par la Chambre des députés, sera exécutée comme loi de l'État.

Fait à Paris, le 21 mars 1883. Jules GRÉVY.

Par le président de la République : *Le ministre de l'agriculture,* J. MÉLINE.

COMMERCE INTERNATIONAL DES DENRÉES AGRICOLES EN ALLEMAGNE.

L'*Economiste français* du 10 mars 1883 a publié un article sur *les droits de douane et le prix des céréales* où nous avons montré qu'en Allemagne la production est insuffisante pour les besoins de la consommation en céréales, et que l'importation de blé, seigle, etc., est absolument nécessaire. Nous allons aujourd'hui mettre sous les yeux des lecteurs du *Journal de l'agriculture* les données relatives au commerce international des denrées agricoles en Allemagne. Les chiffres que nous citons se rapportent à l'année 1882. Nous nous abstenons de parler du sucre et du tabac, parce que nous avons étudié récemment ces deux questions dans ces colonnes.

Tarif douanier par 100 kilog. — marcs.		Importation. — quint. métr.	Exportation. — quint. métr.
1	Blé	6,837,082	625,021
0.50	Seigle	5,588,071	157,554
1	Avoine	2,748,577	257,786
0.50	Orge	3,726,316	791,324

0.50	Maïs	966,220	21,838
0 50	Sarrasin	142,778	4,260
1.20	Malt	498,642	73,546
1.30	Colza	681,044	115,090
0	Graines de lin	764,720	288,598
0	Graines de trèfle	143,547	73,609
0	Pommes de terre	264,358	2,330,651
0	Fruits frais	364,603	239,215
20	Houblons	16,175	120,922
4	Bière	127,608	1,285,475
48	Alcool	5,627	909,632
48	Rhum et Cognac	35,583	2,722
24	Vin en fûts	509,207	104,571
48	Champagne	29,525	13,890
48	Vin en bouteilles	.8,501	51,083
20	Beurre naturel et artificiel	46,641	116,584
12	Viande fraîche	74,536	59,227
24	Raisins secs	148,484	10
20	Fromage	38,103	42,011
2	Farine	445,608	926,043
8	Huile d'olive	102,215	4,447
20	Huile de lin	359,566	1,572
8	Huile de colza	3,602	88,775
10	Saindoux	258,703	270
3	Œufs	148,408	19,758

L'examen des chiffres du tarif général montre que l'Allemagne a songé à favoriser principalement l'industrie. Les droits sur la farine et le malt ne sont pas proportionnels aux droits sur les céréales et l'orge. Le droit d'entrée sur l'orge est assez lourd pour un pays comme l'Allemagne qui exporte d'énormes quantités de bière. Quant au droit sur le malt, il est bien trop lourd. Les droits sur les raisins secs sont trop élevés pour permettre la fabrication du vin avec l'emploi exclusif des raisins secs. Les fabricants de vins sont en Allemagne de vrais chimistes se servant de raisins secs, alcool, sucre, acide tartrique, tartre, etc. Pour le blé, l'importation amène de Russie 2,163,846 quintaux métriques, d'Autriche-Hongrie 2,598,700 q. m., d'Amérique 744,159 q. m. Ce n'est donc pas l'Amérique qui fournit principalement le blé au marché allemand. Pour le seigle, l'importation fait venir de Russie 3,484,927 q. m., d'Autriche-Hongrie 753,611 q. m., de France 635,909 q. m. Quant à l'avoine, la Russie livre 1,736,581 q. m., l'Autriche-Hongrie 517,960 q. m. L'Autriche-Hongrie fournit à l'Allemagne 2,545,631 q. m. d'orge.

Le pays où l'Allemagne envoie la plus grande quantité de houblons est l'Angleterre qui reçoit 43,541 q. m. La France achète 12,092 quintaux.

Les exportations de bière sont importantes. La France reçoit 531,868 q. m. La France achète 95,402 q. m. d'alcool. Elle fournit à l'Allemagne 266,482 q. m. de vin.

Le tableau suivant indique les importations, les exportations du bétail par tête, et les droits d'entrée par tête.

Tarif douanier par tête. — marcs.		Importation. —	Exportation. —
10	Chevaux	64,981	18,225
6	Taureaux	644	8,064
6	Vaches	89,083	54,120
20	Bœufs	25,197	70,340
4	Taurillons et génisses	56,126	52,166
2	Veaux	43,436	56,757
2.50	Porcs	1,039,136	294,792
1	Moutons	59,058	1,430,106

L'exportation n'offre une importance réelle que pour les moutons. L'excédent de l'importation sur l'exportation se chiffre pour les laines

par 750 mille quintaux. Nous indiquons encore quelques denrées agricoles ou pour mieux dire d'un emploi agricole qui entrent librement en Allemagne.

	Importation.	Exportation.
	quint. métr.	quint. métr.
Guano	1,063,160	16,298
Superphosphate	248,787	66,852
Salpêtre du Chili	1,269,184	21,363

Paul Muller.

BINEUSE A BRAS VIET

Monsieur le directeur, pour répondre à plusieurs questions qui m'ont été adressées, notamment par M. Cambon, propriétaire à Nîmes, je viens vous donner quelques explications sur le travail de ma bineuse à bras, qui serviront de complément à la description donnée dans le numéro du 24 février dernier du *Journal de l'agriculture*.

L'agriculture est éprouvée, la main-d'œuvre est fort chère et le dépeuplement des campagnes augmente rapidement, dit M. Cambon ; grave est la situation, surtout dans le Midi, où, à cause du phylloxera, les splendides récoltes que donnait la culture de la vigne sont remplacées par les maigres résultats que donne la culture ordinaire, celle du blé surtout.

Pour arriver à la fin de l'année à voir les recettes dépasser les dépenses, on recherche avidement tout ce qui peut aider à atteindre ce but. M. Cambon, qui était un des grands producteurs de vins, cultive maintenant, à la place de ses vignes, le blé, les fourrages, un peu de maïs, la betterave et l'absinthe, et s'efforce de faire faire, dans son pays, des progrès à l'agriculture dont la position est tellement précaire que, dans bien des localités, les propriétaires ne trouvent pas toujours des fermiers, en abandonnant leurs terres pour le payement des contributions.

A cause de cette position et dans l'intention de renseigner les cultivateurs de sa contrée, M. Cambon me demande de faire connaître si la bineuse à bras dont il a été parlé dans le *Journal de l'agriculture* (numéro du 24 février 1883) peut fonctionner ailleurs que dans des terrains légers et sablonneux ; si dans la riche plaine de Nîmes, sur les bords du Vistre, où le sol humifère argileux est fort et compact, ce nouvel instrument pourrait être employé ; s'il serait préférable aux araires du pays ; si, dans les plantiers jeunes, on ne pourrait pas s'en servir, quitte à passer plusieurs fois dans l'intervalle des souches qui est de $1^{m}.50$.

Tout d'abord il faut s'entendre. Chaque instrument a sa spécialité en agriculture : la charrue remue le sol profondément; la herse le divise, l'émiette; mon instrument, fort léger, ne peut servir qu'à détruire les herbes; il ne doit guère pénétrer dans le sol que de $0^{m}.05$; avec plus de profoudeur, un homme ne pourrait plus le manœuvrer, et les pièces qui le composent ne résisteraient pas. D'ailleurs, pour bien détruire les herbes, il ne faut les couper que peu au-dessous du collet, autrement il leur reste des racines qui, en cas de pluie, les font reprendre.

Quant à la question de savoir si l'instrument pourrait fonctionner dans la plaine de Nîmes que j'ai vue, mais où je n'ai pas cultivé, je

réponds : oui. En Seine-et-Marne où le sol est argileux, compact, nous donnons aux lames une largeur de $0^m.115$; avec les trois, on fait une bande de travail de $0^m.30$; dans un sol sablonneux, très doux, on peut donner $0^m.15$ et cultiver ainsi $0^m.40$ de largeur. Si le terrain est rude, on peut réduire les lames à $0^m.10$ et même $0^m.8$, on n'a plus alors qu'un travail d'une largeur de $0^m.22$ à $0^m.25$.

Mais toujours ainsi, l'instrument reste pratique et l'économie est la même, car si un sol est rude pour une machine à bras, il l'est de même pour un outil à main. Seuls, les terrains caillouteux sont inaccessibles à ma bineuse, les pierres rencontrées par les lames étant poussées horizontalement ne cèdent pas, les chocs répétés fatiguent l'ouvrier et les lames sont vite émoussées. Dans nos vignobles, les ceps sont si rapprochés, la terre si bosselée de trous et de buttes occasionnés par le provignage, qu'on ne peut cultiver qu'avec des outils à main. Quand les vignes sont en terrain plat ou en pente douce et que les ceps sont à une bonne distance, l'emploi de la bineuse à bras pour la culture superficielle offre une économie considérable.

L. VIET.

SITUATION AGRICOLE DANS L'AUDE

On n'est pas encore tout à fait revenu de l'émotion causée par les effets des dernières gelées qui ont fait assez de mal partout. Une hausse sur les vins en est résultée, arrêtée un peu par les exigences des vendeurs, peu nombreux en ce qui regarde les viticulteurs.

On se hâte de terminer l'enfouissement des engrais et on ne voit que charrettes charriant ici des tourteaux, là des crottins de mouton, ailleurs des engrais chimiques. On est entré largement dans la voie rationnelle d'une bonne restitution au sol, et l'emploi complémentaire des phosphates et des sels de potasse est devenu élémentaire.

On a submergé de larges surfaces et on pourra voir l'effet produit sur le phylloxera. Déjà certain enseignement sur la nature des terrains inférieurs a montré que les craintes d'une perméabilité trop forte n'étaient pas fondées, alors qu'ailleurs on a été surpris de la porosité trop grande des terres ne gardant pas l'eau. Une fumure annuelle paraît ici indispensable vu qu'il vaut mieux donner chaque année un peu moins que de fumer tous les trois ans, l'eau enlevant les réserves du sol sur lesquelles on ne doit pas compter.

On a planté beaucoup de cépages américains, non peut-être pas comme surface, mais comme dispersion des points plantés. Toutes les communes ont certainement essayé les cépages en divers points de leurs territoires. Le riparia et le jacquez sont les favoris, ce dernier souvent avec l'espoir d'une production directe raisonnable, réuni à la plus-value du vin comme alcool et surtout comme robe ou source à couleurs. Toutefois cette extension est limitée, car on avait planté de cépages français tout ce qu'on avait pu et ce n'est que dans les communes déjà assez dévastées par le phylloxera que la grande culture des vignes américaines pourra se développer.

L'heureux résultat des insecticides en fait continuer l'emploi qui, malheureusement, est arrêté par la difficulté que l'on a de se procurer du sulfure de carbone ou par le manque d'eau pour les sulfocarbonates. Qu'on nous fasse des canaux ! !

LOUIS DE MARTIN,
à Lésignan (Aude).

REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES
(31 MARS 1883).

I. — *Situation générale.*

Les marchés agricoles sont peu fréquentés, et les ventes sont peu importantes pour la plupart des denrées.

II. — *Les grains et les farines.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

1re RÉGION. — **NORD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
	fr.	fr.	fr.	fr.
Calvados. Condé	24.50	14.50	18 50	22 00
— Orbec	24.25	15.50	»	20.00
Côt.-du-Nord. Pontrieux	23.50	16.50	15.50	16.50
— Lannion	23.75	»	15.25	17.70
Finistère. Quimper	24.00	17.00	17.00	16.50
— Morlaix	24.50	»	14.50	15.50
Ille-et-Vilaine. Redon	25.00	»	»	18.00
— Fougères	24.50	»	17.00	18.50
Manches. Avranches	26.00	»	20.00	22.50
— Pontorson	26.50	»	19 25	20.50
— Villedieu	26.25	19.50	19 20	21.25
Mayenne. Laval	25.70	»	15.30	»
— Mayenne	25.50	»	17.50	19.00
Morbihan. Hennebont	24.00	17.25	»	20.00
Orne. Bellême	23.50	»	18.50	18.00
— Vimoutiers	24 25	»	17.00	20.50
Sarthe. Le Mans	26.25	16.50	18.50	21.00
— Sablé	26.00	»	17.00	20.50
Prix moyens	24.83	16.69	17.37	19.28

2e RÉGION. — **NORD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Soissons	23.00	14.70	20.00	17.00
— Château-Thierry	22.50	14.50	»	16.50
— Saint-Quentin	24.50	16.25	»	17.00
Eure. Damville	24.00	»	20.50	16.25
— Bernay	23.75	14.50	19.25	19.00
— Neubourg	23 50	14.00	19.00	18.00
Eure-et-Loir. Chartres	24 50	15.00	18 00	17.50
— Auneau	24.00	14.50	20.00	18.25
— Nogent-le-Rotrou	26.00	»	18.25	18.50
Nord. Cambrai	25.20	»	»	»
— Douai	24.25	15.50	18.25	16.00
— Valenciennes	25.80	15.50	20.25	18.00
Oise. Beauvais	22.50	14.00	19.25	16.25
— Compiègne	23.00	15.00	18.00	18.00
— Senlis	22.75	14.50	»	16.50
Pas-de-Calais. Arras	26.50	15.00	18.75	16.25
— Doullens	25.25	14.20	18.70	16.00
Seine. Paris	25.25	15.75	19.50	18.25
S.-et-Mar. Dammartin	23.00	14.50	17 50	17.00
— Meaux	24.00	15.00	18.00	17.80
— Provins	24.50	14.75	19.75	20.00
S.-et-Oise. Dourdan	24.00	14.25	18.00	18.25
— Etampes	24.25	16.00	17.50	17.90
— Versailles	23.75	14.50	18.00	19.00
Seine-Inférieure. Rouen	24 00	14.75	19.50	20.00
— Dieppe	24.25	14.00	»	18.50
— Yvetot	22.00	»	19.00	16.50
Somme. Amiens	23.00	14.50	18.25	19.00
— Péronne	23.50	»	18.00	17.50
— Roye	22.50	14.25	17.00	17.50
Prix moyens	23.84	14.91	18.69	17.61

3e RÉGION. — **NORD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Charleville	23.50	17.25	18.00	18.50
— Sedan	23.25	16.25	18.50	18.75
Aube. Troyes	24.00	15 25	17.75	17.25
— Bar-sur-Aube	23.00	14.50	17.00	18.00
— Nogent-sur-Seine	24.50	15 20	18.50	18.25
Marne. Châlons	23 50	15 50	18.00	17.00
— Epernay	22.50	14.50	»	17.75
— Reims	22.75	14.75	16.75	17.25
Hte-Marne. St-Dizier	22.50	14.50	17.25	16.50
Meurthe-et-Mos. Nancy	23.50	15.50	17.85	16.75
— Lunéville	24.00	»	»	»
— Toul	24.00	16.50	16.00	16.25
Meuse. Bar-le-Duc	23.00	16 25	16 50	17.25
— Verdun	23.75	»	16.50	»
Haute-Saône. Gray	23.00	»	»	16.00
Vosges. Neufchâteau	23.25	15.50	17.75	16.50
— Epinal	24.50	16.50	»	16.50
— Mirecourt	24.00	»	»	»
Prix moyens	23.53	15.57	17.40	17.20

4e RÉGION. — **OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Angoulême	26.50	18.75	»	20.00
— Ruffec	26.00	18.00	18.75	16.75
Char.-Infér. La Rochelle	26.00	»	17.00	17.50
Deux-Sèvres. Niort	24.50	»	17.50	18.00
Indre-et-Loire. Bléré	25.00	15.00	19.50	18.00
— Château-Renault	25.00	15.00	18.50	19.00
Loire-Inf. Nantes	26 00	»	19.00	17 40
M.-et-Loire. Saumur	26 00	15.75	17.35	17.75
— Angers	25.00	15.25	20.50	20.50
Vendée. Luçon	24.50	»	18 25	17.00
— Fontenay-le-Comte	25.20	»	13.50	17.25
Vienne. Poitiers	25.25	»	18.75	»
— Loudun	26.00	14.75	18.50	17.00
Haute-Vienne. Limoges	26.50	17.00	18 00	18.25
Prix moyens	25.53	16.19	18.39	18.03

5e RÉGION. — **CENTRE.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
	fr.	fr.	fr.	fr.
Allier. Montluçon	24.75	»	20.50	17.00
— Gannat	24.50	»	19.00	17.25
— Saint-Pourçain	25.75	16.25	20.00	16.50
Cher. Bourges	24.00	14.00	16.50	16.75
— Graçay	25.50	15.25	19.20	16.50
— Vierzon	26.00	15.00	19.00	18.00
Creuse. Aubusson	25.75	14.85	»	21.00
Indre. Châteauroux	25.20	»	18.50	18.00
— Issoudun	26.25	»	19.00	18.50
— La Châtre	26.50	16.25	20.75	18.75
Loiret. Gien	24 75	15 50	19.25	17.00
— Patay	24.00	14.40	17 50	17.50
— Pithiviers	23.60	14.60	17.65	19.10
L.-et-Cher. Blois	25.00	15.00	20.00	20.50
— Montoire	24.50	14.75	18.50	17.50
Nièvre. Nevers	24.00	»	»	17.00
— La Charité	24.20	14.00	»	16.50
Yonne. Brienon	24.00	15.25	17.00	18.75
— Saint-Florentin	24.00	13.50	16.50	18.00
— Sens	24.75	15.20	18.00	18.25
Prix moyens	24.85	14.93	13.64	17.92

6e RÉGION. — **EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	25.25	18 00	»	18.75
— Pont-de-Vaux	24.50	16.00	»	17.50
Côte-d'Or. Dijon	22.50	15.25	16.75	16.50
— Beaune	24.00	»	16.50	16.25
Doubs. Besançon	23.40	16.00	»	16.50
Isère. Grenoble	26.25	17.50	»	19.50
— Bourgoin	24.50	14.25	16.75	17.75
Jura. Dôle	22.50	14.20	18.25	17.50
Loire. Roanne	24.75	14.75	17.75	17.50
P.-de-Dôme. Clermont-F.	27.00	17.00	15.50	»
Rhône. Lyon	25.00	15.00	18.00	18.50
Saône-et-Loire. Autun	23.50	15.50	»	16.50
— Chalon	25.00	16.50	18.00	18.50
Savoie. Chambéry	26.00	12.30	»	»
Hte-Savoie. Annecy	25.80	»	»	18.25
Prix moyens	24.66	15.94	17.31	17.65

7e RÉGION. — **SUD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Foix	26 50	18.00	»	19.25
— Pamiers	27.75	16.50	»	21.00
Dordogne. Bergerac	27.50	17.25	18.50	19.50
Hte-Garonne. Toulouse	27.75	17.00	19.00	20.00
— St-Gaudens	26.50	18.00	18.70	21.00
Gers. Condom	27.25	»	»	20.50
— Eauze	27.00	»	»	22.25
— Mirande	26.75	»	»	21.50
Gironde. Bordeaux	28.00	12 50	19.25	18.70
— Bazas	26.75	»	»	20.50
Landes. Dax	28.25	19.25	»	»
Lot-et-Garonne. Agen	27.20	19.50	20.00	19.75
— Nérac	27.85	19.25	»	20.00
B.-Pyrénées. Bayonne	28.50	19.00	»	»
Htes-Pyrénées. Tarbes	28.00	19.25	»	18 50
Prix moyens	27.50	18.32	19.09	20.19

8e RÉGION. — **SUD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Carcassonne	27.75	»	20.50	20 00
— Castelnaudary	28.00	18.50	20.25	19.50
Aveyron. Rodez	24.00	18.20	21.50	19.00
Cantal. Mauriac	24.65	22.20	»	21.50
Corrèze. Luberzac	25.50	18.00	18.50	18.75
Hérault. Montpellier	27.85	»	»	»
— Cette	28.25	20.25	20.50	20.00
Lot. Cahors	27.50	17.80	17.50	18.25
Lozère. Mende	24.05	17.35	18.20	17.80
Pyrénées-Or. Perpignan	27.75	18.10	20.00	25.00
Tarn. Albi	27.00	»	»	17.50
Tarn-et-Gar. Montauban	27.00	17.25	19.50	20.00
Prix moyens	26.61	18.63	19.61	19.76

9e RÉGION. — **SUD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Basses-Alpes. Manosque	28.50	»	»	24.00
Hautes-Alpes. Briançon	28.00	18.00	19.00	20.50
Alpes-Maritimes. Cannes	27.50	17.85	18.50	19.00
Ardèche. Privas	27.05	19.60	17 80	19.00
B.-du-Rhône. Arles	28.25	»	17.00	18.75
Drôme. Montélimar	26.00	»	19.00	19.50
Gard. Nîmes	27.85	»	»	18.50
Haute-Loire. Brioude	25.20	18.50	19.00	16.00
Var. Draguignan	28.00	»	»	20.25
Vaucluse. Avignon	27.00	»	17 50	18.50
Prix moyens	27.34	18.49	18.26	19.40
Moy. de toute la France	25.41	16.63	18.31	18.57
— de la semaine précéd.	25.45	16.66	18.41	18.44
Sur la semaine précédente. Hausse.	»	»	»	0.13
Sur la semaine précédente. Baisse.	0.04	0.03	0.10	»

		Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Algérie.	Alger { blé tendre...	28.75	»	»	»
	Alger { blé dur......	26.00	»	16.75	16.50
Angleterre.	Londres..........	26.00	»	19.00	20.00
Belgique.	Anvers............	25.00	17.25	17.00	16.25
—	Bruxelles..........	24.50	15.75	»	16.50
—	Liège....	23.15	16.80	20.50	17.00
—	Namur............	22.50	15.50	20.00	15.00
Pays-Bas.	Amsterdam.........	24.00	17.00	»	»
Luxembourg.	Luxembourg.......	24.75	19.00	»	17.50
Alsace-Lorraine.	Strasbourg.........	24 50	15 00	17.50	17.25
—	Metz..............	24.00	»	»	»
—	Mulhouse..........	22 25	16.50	17.00	18.00
Allemagne.	Berlin.............	23.50	17.10	»	»
—	Cologne.......... .	24.35	18.10	»	»
—	Hambourg.........	23.00	16.75	»	»
Suisse.	Genève............	27 25	»	»	20.50
Italie.	Turin..............	25.50	19.00	»	18.25
Espagne.	Valladolid..	25.20	»	»	»
Autriche.	Vienne............	20.25	15.00	17.50	14.25
Hongrie.	Budapesth.........	20.50	15.25	17.25	14.50
Russie.	Saint-Pétersbourg..	21.00	14.75	»	13.25
Etats-Unis.	New-York.........	23.25	»	»	»

Blés. — La situation est la même sur le plus grand nombre des marchés, tant en France que dans les principaux pays d'Europe. Les marchés présentent le plus grand calme, et les offres des cultivateurs sont extrêmement restreintes. Ce fait tient à deux causes : d'une part, à la période de fêtes que nous venons de traverser ; d'autre part, à la réduction de plus en plus grande des réserves chez les cultivateurs. Quant aux conditions climatériques, elles ne peuvent influer actuellement que dans de faibles proportions sur les cours des blés. La végétation est retardée, et il est impossible de présumer les résultats qu'elle donnera. A la halle de *Paris*, le mercredi 28 mars, nous n'avons à enregistrer que des affaires très calmes ; les cours sont ceux de la semaine dernière. On cote de 24 à 26 fr. 50 par 100 kilog. suivant les qualités. — Au marché des blés à livrer, il y a peu d'affaires. On cote : courant du mois, 25 fr. 25 à 25 fr. 50 ; avril, 25 fr. 25 à 25 fr. 50 ; mai et juin, 26 fr. 25 à 26 fr. 50 ; quatre mois de mai, 26 fr. 75 à 27 fr. — Au *Havre*, il n'y a que peu d'affaires sur les blés d'Amérique ; on les paye de 26 fr. à 27 fr. 50 par 100 kilog. suivant les qualités — A *Marseille*, il y a une certaine activité dans les transactions ; les prix se maintiennent pour les diverses catégories ; les arrivages ont été pendant semaine de 84,000 quintaux ; le stock est actuellement de 259,000 quintaux dans les docks. On paye par 100 kilog. : Red-winter, 28 fr. 50 à 29 fr. ; Berdianska, 27 fr. 50 ; Marianopoli, 26 fr. 50 à 27 fr. ; Pologne, 26 fr. à 27 fr. ; Azima, 24 fr. 50 à 25 fr. 50. ; Salonique. 22 fr. 50 à 23 fr. — A *Londres*, les affaires sont très calmes ; il y a peu de changements dans les prix ; on cote actuellement de 24 fr. 60 à 27 fr. 20 par 100 kilog. suivant les qualités et les provenances.

Farines. — Il y a beaucoup de calme dans les transactions et les prix sont sans changements. On paye les farines de consommation à la halle de Paris : marque de Corbeil, 60 fr. ; marques de choix, 60 à 62 fr. ; premières marques, 58 à 59 fr. ; bonnes marques, 57 à 58 fr. ; sortes ordinaires, 54 à 56 fr. ; le tout par sac de 159 kilog. toile à rendre ou 157 kilog. net, ce qui correspond aux prix extrêmes de 34 fr. 40 à 39 fr. 50 par 100 kilog., ou en moyenne 36 fr. 95, comme le mercredi précédent. Quant aux farines de spéculation, il n'y a pas de changements dans les prix. On cotait le mercredi 28 mars au soir : *farines neuf-marques*, courant du mois, 56 fr. 50 ; avril, 56 fr. 50 ; mai et juin, 57 fr. 75 à 58 fr. ; quatre mois de mai, 58 fr. 50 ; le tout par sac de 159 kilog. toile perdue ou 157 kilog. net. — On paye comme précédemment 47 à 58 fr. par 100 kilog. ; et pour les farines de gruau ; 26 à 33 fr. pour les farines deuxièmes.

Seigles. — Il y a peu d'affaires. On paye à la halle de Paris, 50 fr. 75 à 16 fr. par 100 kilog. suivant les sortes. — Les farines de seigle sont vendues au prix de 23 à 25 fr.

Orges. — Les prix se maintiennent. On vend à la halle de Paris, de 18 fr. 50 à 20 fr. 50 par 100 kilog., suivant les sortes. Quant aux escourgeons, ils sont cotés aux prix de 18 à 18 fr. 50. — A Londres, les ventes sont restreintes, et les prix se maintiennent sans changements, de 18 fr. à 20 fr. 70 par 100 kilog.

Malt. — Mêmes cours que précédemment. On cote de 25 à 32 fr. par 100 kilog. pour les malts d'orge, 27 à 30 fr. pour ceux d'escourgeon.

Avoines. — Peu d'offres; les ventes sont restreintes à la halle de Paris. On cote de 17 à 19 fr. 50 par 100 kilog., suivant poids, couleur et qualité. — A Londres, les ventes sont peu importantes; on paye de 18 fr. 40 à 21 fr. 50 par quintal métrique.

Sarrasin. — Peu d'affaires sur ce grain. Les sarrasins de Bretagne valent de 15 fr. 75 à 16 fr. par 100 kilog. à la halle de Paris.

Maïs. — Les prix sont toujours moins fermes pour les maïs d'Amérique. On paye au Havre de 17 à 18 fr. 100 kilog. suivant les sortes.

Issues. — Les ventes sont plus actives, et les prix plus fermes à la halle de Paris. On paye par 100 kilog. : gros son seul, 14 fr. 25 à 14 fr. 50; son trois cases, 13 fr. 25 à 13 fr. 50; sons fins, 12 fr. 50 à 13 fr.; recoupettes, 12 fr. 50 à 13 fr.; remoulages bis, 14 fr. à 14 fr. 50; remoulages blancs, 15 à 16 fr.

III. — *Fruits et légumes frais.*

Fruits. — On vend à la halle de Paris : fraises de châssis, le pot, 0 fr. 80 à 2 fr. 20; poires, le cent, 10 fr. à 100 fr.; pommes, le cent, 10 fr. à 100 fr.; le kilog., 0 fr. 25 à 0 fr. 45; raisins, chasselas de serres, le kilog., 5 à 15 fr.

Gros légumes. — Dernier cours de la halle : asperges de châssis, la botte, de 15 à 35 fr.; aux petits pois, la botte, 1 à 2 fr.; carottes communes, les 100 bottes, 20 à 35 fr.; d'hiver, l'hectolitre, 3 fr. 50 à 5 fr. ; de chevaux, les 100 bottes, 14 à 22 fr.; choux communs, le cent, 5 à 20 fr.; navets communs, les 100 bottes, 20 à 33 fr.; l'hectolitre, 3 fr. à 4 fr. 50; oignons en grain, l'hectolitre, 9 à 13 fr.; panais communs, les 100 bottes, 12 à 15 fr.; poireaux communs, les 100 bottes, 25 à 60 fr.

Pommes de terre. — Hollande communes, l'hectolitre, 14 à 17 fr.; le quintal, 20 fr. 14 à 24 fr. 28; jaunes communes, l'hectolitre, 10 à 12 fr.; le quintal, 14 fr. 28 à 17 fr. 14.

Menus légumes. — On vend à la halle de Paris : ail, le paquet de 25 bottes, 2 fr. 50 à 5 fr.; appétits, la botte, 0 fr. 15 à 0 fr. 20; barbe de capucin, la botte, 0 fr. 20 à 0 fr. 30; cardon, la botte, 2 fr. à 4 fr.; céleri, la botte, 0 fr. 50 à 0 fr. 70; rave, la pièce, 0 fr. 15 à 0 fr. 20; cerfeuil, la botte, 0 fr. 50 à 0 fr. 70; champignons, le kilog., 1 fr. 20 à 2 fr 20; chicorée frisée, le cent, 10 à 18 fr.; choux-fleurs de Bretagne, le cent, 20 à 50 fr.; choux de Bruxelles, le litre, 0 fr. 25 à 0 fr. 40; ciboules, la botte, 0 fr. 15 à 0 fr. 20; cresson, la botte de 12 bottes, 0 fr. 25 à 1 fr. 60; échalottes, la botte, 0 fr. 40 à 0 fr. 50; épinards, le paquet, 0 fr. 45 à 0 fr. 55; escarolle, le cent, 13 à 20 fr.; laitue, le cent, 7 à 13 fr.; mâches, le calais, 0 fr. 20 à 0 fr. 30; oseille, le paquet, 0 fr. 70 à 1 fr. ; persil, la botte, 0 fr. 50 à 0 fr 60; pissenlits, le kilog., 0 fr. 30 à 0 fr. 60; potirons, la pièce, 2 fr. à 7 fr.; radis roses, la botte, 0 fr. 15 à 0 fr. 20; noirs, le cent, 5 à 15 fr.; romaine, la botte de 4 têtes, 1 fr. 40 à 2 fr. 40; salsifis, la botte, 0 fr. 50 à 0 fr. 60; thym, la botte, 0 fr. 10 à 0 fr. 20.

IV. — *Vins, spiritueux, vinaigres, cidres.*

Vins. — Le plus grand calme règne dans les transactions sur les vins; la situation que nous avons signalée dans nos précédents bulletins se maintinent presque partout. La cause principale en est dans les fêtes de Pâques; il faut ajouter aussi que l'on attend avec une certaine impatience que les circonstances aient complètement fixé les esprits sur les résultats des gelées du mois de mars. Il paraît à peu près certain que, en ce qui concerne la vigne, on avait sur le moment beaucoup exagéré le mal dû à ces gelées; mais les jours dangereux sont encore loin d'être passés, et il faudra encore quelques semaines pour se rendre compte de ce que pourra être la végétation. Les travaux de taille sont partout achevés : on a constaté généralement que le bois est bon, sain et vigoureux et que l'on peut compter sur une bonne préparation. Il y a peu de chose à changer aux cours que nous avons indiqués dans nos derniers bulletins. Dans le Narbonnais, on paye par hectolitre : Aramon, 25 à 26 fr. ; petits Montagne, 30 à 32 fr.; Montagne et Lézignan, 33 à 35 fr.; Narbonne et Lézignan, 37 à 38 fr.; Narbonne. premier choix, 42 à 45 fr. Dans le Mâconnais, les vins ordinaires de 1882 valent 60 à 65 fr. la pièce de 215 litres. Dans la Loire-Inférieure, les vins du pays valent 70 à 72 fr. la pièce. Les arrivages de vins étrangers, et surtout de vins espagnols, continuent à être très abondants. A Cette, on les paye de 30 à 40 par hectolitre, suivant les qualités et les provenances.

Spiritueux. — Dans le Midi, les affaires sont peu importantes, et les prix ne varient pas. On paye à Pézenas 3/6 bon goût, 102 fr. marc, 94 fr. A Cognac, les

ventes sont peu importantes ; les prix sont les suivants pour les eaux-de-vie de 1878 à 1880 : Borderies, 220 à 225 fr. ; fins bois, 210 à 220 fr.; bons bois, 200 à 210 fr. ; bois éloignés, 190 à 200 fr. Dans le Nord, au contraire, la hausse que nous avons déjà indiquée sur les alcools de betteraves continue à se produire, et il y a des ventes assez importantes. — On cote à Paris, par hectolitre : 3/6 betteraves, 1re qualité, 90 degrés, l'hectolitre, disponible, 55 fr. ; avril, 54 fr. 50 à 55 fr. ; quatre mois de mai, 52 fr. 25 à 53 fr. 50 ; quatre derniers mois, 52 fr. 50. — Le stock est actuellement de 21,150 pipes contre 14,175 en 1882.

Vinaigres. — Ventes peu importantes, avec maintien des anciens cours.

Raisins secs. — Les arrivages sont partout peu importants, et il y a beaucoup de fermeté dans les prix. On cote à Marseille, par 100 kilog. : Corinthe, 52 fr. 50 à 53 fr.; Thyra, 43 à 44 fr.; raisins noirs, 40 à 41 fr.; Chypre bleutés, 52 fr.; Samos, 46 à 47 fr.; Caramanie, 44 à 45 fr.; Alexandrette, 43 à 44 fr.; Vourlay, 43 à 45 fr. ; Constantinople, 39 à 40 fr.

V. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules. — Glucoses. — Amidons.*

Sucres. — Quoique les affaires soient toujours assez calmes, il y a plus de fermeté dans les prix. On paye sur les principaux marchés pour les sucres bruts : à Paris : sucres bruts 88 degrés, 52 fr. 50 ; les 99 degrés, 60 fr. 50 ; sucres blancs, 61 fr. ; à Lille, sucres bruts, 51 fr. ; à Valenciennes, 51 fr. 50. — Le stock de l'entrepôt réel des sucres à Paris, était, au 28 mars, de 855,000 sacs pour les sucres indigènes, avec une diminution de 7,000 sacs depuis huit jours. — Il y a plus de fermeté dans les prix des sucres raffinés ; on les cote de 106 à 107 fr. 50 par 100 kilog. à la consommation, soit de 65 fr. 50 à 68 fr. 50 pour l'exportation.

Mélasses. — Maintien des cours. On paye à Paris : mélasses de fabrique, 12 fr. par 100 kilog. ; de raffinerie, 13 fr. 50.

Fécules. — Les cours sont stationnaires. On cote à Paris : fécules premières 39 à 40 fr. ; — à Compiègne, fécules de l'Oise, 39 fr. 50 ; à Epinal, fécules des Vosges, 41 fr.

Glucoses et amidons. — Les ventes sont peu importantes ; les prix sont sans variations.

Houblons. — Les affaires sont très restreintes ; il y a peu d'offres de la part de la culture. On cote en Alsace 700 à 875 fr. par 100 kilog. suivant les sortes. En Angleterre, on signale une plus grande activité dans les transactions.

VI. — *Huiles et graines oléagineuses, tourteaux.*

Huiles. — Depuis huit jours la hausse a fait de nouveaux progrès sur les huiles de graines. On cote à Paris, par 100 kilog. : huiles de colza en tous fûts, 108 fr. ; en tonnes, 110 fr. ; épurée en tonnes, 118 fr. ; huile de lin en tous fûts, 59 fr. 50 ; en tonnes, 61 fr. 50. — Sur les marchés des départements, on cote les huiles de colza : Lille, 98 fr. ; Rouen, 102 fr. ; Caen, 104 fr. 50 ; Cambrai, 99 fr. ; et pour les autres sortes, lin, 57 fr. ; œillettes, 114 à 115 fr. — A Nice, les prix des huiles d'olive, soutenus avec beaucoup de fermeté. On cote : extra, 200 à 215 fr. ; surfines, 180 à 190 fr. ; fines, 130 à 145 fr. ; Bari, 155 à 165 fr. le tout par 100 kilog.

Graines oléagineuses. — Les cours se maintiennent On paye à Arras par hectolitre : œillette, 26 à 28 fr. ; colza, 25 à 26 fr. ; lin, 16 à 15 fr. 50 ; cameline, 16 à 18 fr. 50.

Tourteaux. — Prix fermes. On cote à Cambrai par 100 kilog. : tourteaux d'œillette, 17 fr. ; de colza, 18 fr. 50 à 20 fr. ; de lin, 21 fr. 50 à 23 fr.

VII. — *Matières résineuses, colorantes et tannantes.*

Matières résineuses. — Les prix sont en hausse. On paye à Dax, 90 fr. par 100 kilog. pour l'essence pure de térébenthine.

Tartres. — Dans le Languedoc, les cristaux de tartre sont cotés 280 à 290 fr. par 100 kilog.

Suifs. — On paye à Paris, 104 fr. par 100 kilog. pour les suifs purs de l'abat de la boucherie ; 78 fr. pour les suifs en branches. Les prix sont en hausse.

VIII. — *Beurres. — Œufs. — Fromages.*

Beurres. — Il a été vendu pendant la semaine à la halle de Paris 287,346 kilog. de beurre. Au dernier jour, on payait par kilog. : en demi-kilog, 2 fr. 90 à 4 fr. 40 ; petits beurres, 2 fr. 08 à 3 fr. 48 ; Gournay, 2 fr. 84 à 4 fr. 96 ; Isigny, 2 fr. 90 à 8 fr. 56.

Œufs. — Du 20 au 26 mars, on a vendu à la halle de Paris, 8,548,248 œufs

On payait par mille : choix, 86 à 100 fr.; ordinaires, 58 à 78 fr.; petits, 45 à 54 fr.

Fromages. — On vend à la halle de Paris : par douzaine, Brie, 4 à 36 fr.; Montlhéry, 15 fr.; — par cent, Livarot, 53 à 115 fr.; Mont-Dor, 15 à 31 fr.; Neufchâtel, 5 à 23 fr.; divers, 7 à 95 fr.; — par 100 kilog., Gruyère 110 à 176 fr.

IX. — *Chevaux, bétail, viande.*

Chevaux. — Aux marchés des 21 et 24 mars, à Paris, on comptait 842 chevaux ; sur ce nombre, 275 ont été vendus comme il suit :

	Amenés.	Vendus.	Prix extrêmes.
Chevaux de cabriolet............	221	35	190 à 850 fr.
— de trait..............	214	51	200 à 1,125
— hors d'âge.............	294	76	20 à 700
— à l'enchère.............	32	32	30 à 390
— de boucherie..........	81	81	15 à 175

Bétail. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de la Villette, du jeudi 22 au mardi 27 mars :

		Vendus			Poids moyen des 4 quartiers.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 26 mars.			
	Amenés.	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs........	4,905	2,344	1,756	4,100	341	1.74	1.56	1.32	1.53
Vaches.......	1,512	748	479	1,227	232	1.58	1.35	1.20	1.38
Taureaux......	148	113	31	144	383	1.46	1.34	1.24	1.35
Veaux........	2,897	1,755	788	2,543	74	2 25	2.10	1.70	1.98
Moutons.......	34,495	21,314	9,502	30,816	20	2.28	2 14	2.02	2.07
Porcs gras....	7,174	2,344	4,133	6,477	88	1.36	1.30	1.24	1.30
— maigres.	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Les prix ont été un peu faibles durant cette semaine ; si on les compare à ceux de la semaine précédente, on constate une légère baisse sur la plupart des catégories — Dans les départements, les prix se maintiennent sur la plupart des marchés aux taux des semaines précédentes.

A Londres, les importations d'animaux étrangers durant la semaine dernière se sont composées de 19,048 têtes. Prix du kilog. *Bœuf* : qualité ordinaire, 1 fr. 52 à 1 fr. 75 ; 2e, 1 fr. 75 à 1 fr. 93 ; 1re, 1 fr. 93 à 2 fr. 10. — *Veau* : 2e, 2 fr. 10 à 2 fr. 22 ; 1re, 2 fr. 28 à 2 fr. 40. — *Mouton.* Qualité inférieure : 2 fr. 22 à 2 fr. 45 ; 2e, 2 fr. 45 à 2 fr. 57 ; 1re, 2 fr. 63 à 2 fr. 75. — *Agneau* : 2 fr. 93 à 3 fr. 50 — *Porc* : 2e, 1 fr. 40 à 1 fr. 58 ; 1re, 1 fr. 58 à 1 fr. 70.

Viande à la criée. — Il a été vendu à la halle de Paris du 19 au 25 mars :

		Prix du kilog. le 26 mars.				
	kilog.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Choix.	Basse Boucherie.
Bœuf ou vache...	158,260	1.60 à 1.96	1.38 à 1.58	1.00 à 1.36	1.46 à 3.00	0.20 à 1.30
Veau..........	183,620	1.86 2.40	1.64 1.84	1.10 1.62	1.40 2.62	» »
Mouton........	56,537	1.62 2.04	1.40 1.60	0.96 1.38	1.70 3.42	» »
Porc............	76,793		Porc frais..... 1.20 à 1.38;		salé, 1.54 à 1.60	
	475,210	Soit par jour....... 67,889 kilog.				

Les ventes accusent de la hausse pour toutes les sortes, sauf pour la viande de mouton.

X. — *Cours de la viande à l'abattoir de la Villette du 29 mars (par 50 kilog.)*

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 67 à 70 fr. ; 2e, 63 à 67 fr. ; poids vifs, 46 à 50 fr.

Bœufs.			Veaux.			Moutons.		
1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.
78	71	65	115	100	95	93	88	80

XI. — *Marché aux bestiaux de la Villette du jeudi 29 mars 1883.*

			Poids moyen general.	Cours officiels.					Cours des commissionnaires en bestiaux.				
	Animaux amenés.	Invendus.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	
Bœufs......	2.549	83	340	1.74	1.56	1.32	1.28 à	1.78	1.72	1.54	1.30	1.26 à	1 76
Vaches.....	589	76	235	1.58	1.34	1.20	1.14	1 62	1.56	1.32	1.18	1.12	1 60
Taureaux...	119	»	380	1.46	1.36	1.24	1.20	1.50	1.44	1.34	1.22	1.18	1.48
Veaux......	1.242	121	78	2.26	2.10	1.70	1.50	2 46	»	»	»	»	
Moutons....	17.801	448	20	2.28	2 14	2 02	1.80	2.34	»	»	»	»	
Porcs gras..	4.694	457	80	1.36	1.30	1.24	1.20	1.40	»	»	»		
— maigres..	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	

Vente assez active sur toutes les espèces.

XII. — *Résumé.*

Maintien des cours sur les céréales, les fourrages, les vins; hausse sur les sucres, les huiles et les autres produits des industries agricoles, tel est le bilan de la semaine.

A. Remy.

BULLETIN FINANCIER

Continuation de la baisse à nos rentes : le 3 0/0 à 80,45 perd 0,75 et le 5 0/0 à 114,60, perd 0,15. Même faiblesse à nos Sociétés de crédit et à nos chemins de de fer.

Cours de la Bourse du 21 au 28 mars 1883 (au comptant).

Principales valeurs françaises :

	Plus bas.	Plus haut.	Dernier cours.
Rente 3 0/0	80.40	81 20	80.45
Rente 3 0/0 amortis	81.75	82.75	81.80
Rente 4 1/2 0/0	110.60	112.00	112.00
Rente 5 0/0	114 30	114.85	114.60
Banque de France	5425.00	5470.00	5425.00
Comptoir d'escompte	960.00	980.00	960 00
Société générale	560.00	572.50	568.50
Crédit foncier	1352.50	1377.50	1360.00
Est ... Actions 500	722.50	735.00	782.75
Midi ... d°	1120 00	1140.00	1125.00
Nord ... d°	1845.00	1855.00	1850.00
Orléans ... d°	1267.50	1275.00	1267.50
Ouest ... d°	790.00	795.00	790.00
Paris-Lyon-Méditerranée d°	1545.00	1563.75	1553.75
Paris 1871 obl. 400 à 3 0/0.	392.75	394.00	393.00
Italien 5 0/0	90.15	90.50	90 30

Le Gérant : A. BOUCHÉ.

Valeurs Diverses :

	Plus bas.	Plus haut.	Dernier cours.
Créd. fonc. obl. 500 4 0/0	506.00	510.00	507.00
d° d° d° d° 3 0/0.	527.00	530.00	527.00
d° obl. c^{es} d° 3 0/0.	435.00	438.50	438.50
Bque de Paris act. 500	1040.00	1057.50	1040.00
Crédit ind. et com. 500	710.00	715.00	710.00
Dépôts et cptes cts. 500	680.00	681.25	681.50
Credit lyonnais ... d°	565.00	575.00	570.00
Crédit mobilier	385 00	400.00	385.00
Cie parisienne du gaz 250	1500.00	1535.00	1500.00
Cie génér. transatl ... 500	430.00	457.50	457.50
Messag. maritimes ... d°.	700.00	710.00	705.00
Canal de Suez ... d°.	2495.00	2572.00	2572.50
d° délégation ... d°.	1280.00	1300.00	1300.00
d° obli. 5 0/0 ... d°.	565.00	570.00	565.00
Créd. fonc. Autrich ... 500	770.00	780.00	780.00
Créd. mob. Espagnol	370.00	385.00	373.75
Créd. fonc. Russe	356.50	365.00	365.00

LETERRIER.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES AUTEURS

DU PREMIER VOLUME DE 1883

TABLE ALPHABÉTIQUE DES GRAVURES NOIRES

TABLE ANALYTIQUE DES MATIÈRES

FIN DE LA TABLE DU PREMIER VOLUME DE 1883.

JOURNAL

DE

L'AGRICULTURE

ANNÉE 1883, TOME DEUXIÈME

(AVRIL A JUIN)

Le JOURNAL DE L'AGRICULTURE, fondé le 20 juillet 1866, a successivement fusionné avec le JOURNAL DE LA FERME ET DES MAISONS DE CAMPAGNE et avec la REVUE DE L'HORTICULTURE. Il s'occupe de toutes les questions de pratique et de science agricoles, de législation rurale, d'économie politique ou sociale dans ses rapports avec la vie rurale, enfin il donne tous les développements nécessaires aux progrès de la viticulture, de l'horticulture, de l'arboriculture et de la culture maraîchère; il traite aussi bien de la production des jardins que de celle des champs.

Il appartient à une Société composée de 840 agriculteurs ou agronomes groupés autour de M. J.-A. Barral.

JOURNAL

DE

L'AGRICULTURE

DE LA FERME ET DES MAISONS DE CAMPAGNE

DE LA VITICULTURE, DE L'HORTICULTURE

DE L'ÉCONOMIE RURALE ET DES INTÉRÊTS DE LA PROPRIÉTÉ

FONDÉ ET DIRIGÉ PAR

J.-A. BARRAL

SECRÉTAIRE PERPÉTUEL DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE DE FRANCE

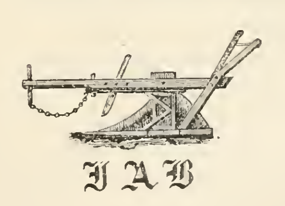
Membre du Conseil général de la Moselle jusqu'en 1871;
Ancien élève et ancien répétiteur de chimie de l'École polytechnique;
Membre du Conseil d'administration de la Société nationale d'encouragement à l'agriculture et de la Société des agriculteurs de France;
Lauréat de l'Académie des sciences en 1863, pour le prix de *Morogues*, décerné à l'ouvrage ayant fait faire le plus grand progrès à l'agriculture en France;
Commandeur de la Légion d'honneur; de l'Ordre ottoman du Medjidié, de celui des Saints Maurice et Lazare d'Italie; de celui d'Isabelle la Catholique d'Espagne; Chevalier des Ordres de Léopold de Belgique, de Notre-Dame de la Conception de Portugal;
Membre de la Société philomatique et du Conseil de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale;
Membre honoraire de la Société royale d'agriculture d'Angleterre;
Membre honoraire de l'Académie de Metz, de la Société centrale d'agriculture de Belgique, de la Société royale d'agriculture de Portugal, de la Société des agriculteurs italiens,
des Sociétés d'Agriculture du grand-duché de Luxembourg, de Moscou, de Varsovie, de Spolato,
des *Géorgofiles* de Florence, de Grosseto, de Turin, de Saint-Pétersbourg, de Pesaro, du Chili, de Hongrie, de l'Uruguay];
Correspondant de l'Institut genevois, de l'Institut égyptien, de la Société des sciences naturelles de Milan;
des Sociétés d'Agriculture, de Viticulture ou d'Horticulture de Paris, d'Arras, de l'Aube, de Bayeux, des Bouches-du-Rhône, de Compiègne, de Caen, de Clermont, du Nord, de la Seine-Inférieure, de Mayenne, de la Haute-Garonne, de la Côte-d'Or; de Joigny, de Libourne, de Lyon, de Mirecourt, de Nancy, du Pas-de-Calais, de Poitiers, de Poligny, de Senlis, de Vaucluse
des Comices agricoles d'Agen, de Lille, de Meaux, de Metz, de Brantôme, de la Société des Amis de la paix
de Valence (Espagne), des Sociétés d'Agriculture de Gand, de New-York, de Vienne (Autriche), de la Gueldre (Hollande), de Hongrie
du Cercle agricole et horticole du grand-duché du Luxembourg;
Associé étranger de l'Académie royale de Suède, etc., etc.

Conseil de direction Scientifique, Politique et Agricole :

MM. J.-A. BARRAL, GASTON BAZILLE, DE BÉHAGUE,
GAREAU, P. DE GASPARIN, HENRY SAGNIER, A. VANDERCOLME

ANNÉE 1883, TOME DEUXIÈME

(AVRIL A JUIN)



J A B

PARIS

AUX BUREAUX DU JOURNAL DE L'AGRICULTURE

Chez M. G. MASSON, libraire-éditeur, 120, boulevard Saint-Germain

ET

A Bruxelles, chez M. Henri MANCEAUX, libraire-éditeur, 8, rue des Trois-Têtes

1883

Le **Journal de l'Agriculture** paraît tous les samedis en une livraison de 52 à 68 pages, avec de nombreuses gravures noires intercalées dans le texte et des *planches noires* ou *coloriées* hors texte. — Il forme par an quatre volumes de 500 à 600 pages chacun.

PRIX DE L'ABONNEMENT :

FRANCE : un an, 20 fr. ; — six mois, 11 fr. ; — trois mois, 6 fr. — Un numéro, 50 centimes

Pour tous les pays de l'Union postale : un an, 22 fr.

Pour tous les autres pays, le port en sus.

LES PAYS FAISANT PARTIE DE L'UNION POSTALE SONT :

Allemagne — Autriche — Belgique — Danemark — Espagne — Etats-Unis — Grande-Bretagne — Grèce
Hongrie — Italie — Luxembourg — Monténégro — Norvége — Pays-Bas — Portugal
Roumanie — Russie — Serbie — Suède — Suisse — Turquie — Egypte — Tanger et Tunis
Pers — Brésil — République argentine — Pérou — Colonies françaises ;
La plupart des colonies étrangères.

JOURNAL

DE

L'AGRICULTURE

CHRONIQUE AGRICOLE (7 AVRIL 1883).

Sur la possibilité de réaliser les dégrèvements promis à l'agriculture. — Les excédents budgétaires et la conversion de la rente, — Discours prononcés par M. Léon Say à la Chambre de commerce de Lyon.. — Importance des travaux de vicinalité et de l'organisation de meilleures subventions. — Quatrième liste de la souscription ouverte pour élever un monument à Léonce de Lavergne. — Nécrologie. — M. Peltier jeune et M. Léon Féret. — Association des anciens élèves de Grignon. — La ferme-école du Lot. — Publication du compte rendu des travaux du service du phylloxera en 1882. — Les pépinières communales de vignes américaines. — Note de M. de Brézenaud sur la pépinière de Bourg-Saint-Andéol. — Les irrigations insecticides d'après le procédé de M. Duponchel. — Récompenses décernées par la Société d'encouragement pour l'industrie nationale. — Proposition de loi relative aux bouilleurs de cru. — Étude de M. Xambeu sur les eaux de l'arrondissement de Saintes. — Nomination de M. Nicolas comme adjoint à l'inspection de l'agriculture en Algérie. — Vente de béliers à la bergerie nationale de Grignon. — Préparation des terres pour les semailles de betteraves. — La situation agricole en Suisse. — Notes de MM. de la Morvonnais, d'Ounous, Naudin sur la situation des récoltes dans les départements d'Ille-et-Vilaine, de l'Ariège et des Alpes-Maritimes.

I. — *Dégrèvement de l'agriculture et conversion.*

Des dégrèvements ont été promis à l'agriculture que tout le monde s'accorde à regarder comme trop chargée d'impôts, ce qui lui rend plus difficile qu'au commerce et à l'industrie de supporter des crises toujours éventuelles. Une échéance avait été indiquée pour le commencement des dégrèvements ; malheureusement elle n'était pas à terme fixe, elle était subordonnée à la continuation des excédents budgétaires, c'est-à-dire à l'accroissement continu de la prospérité publique. Or, les excédents budgétaires se sont changés en déficit, et la prospérité publique a subi une éclipse. En conséquence, les promesses faites à l'agriculture paraissent encore ajournées. Cependant, on ne saurait admettre que la situation actuelle puisse se prolonger indéfiniment. Dans un discours magistral, prononcé le 28 mars à la Chambre de commerce de Lyon, M. Léon Say a dit que si les Chambres et le gouvernement empêchent les agitations politiques de se reproduire, on reverra les excédents de recettes et l'équilibre du budget revenir très facilement, et alors il faudra saisir l'occasion pour tenir envers l'agriculture les engagements qu'on a contractés. Ce ne devra pas être au détriment de l'industrie et du commerce ; aucune branche de l'activité nationale ne doit souffrir des avantages que l'on recherche pour l'une d'elles ; ces avantages ne sont certains et durables qu'autant que la prospérité est générale. Au moment de cette prospérité, on devra faire, d'après M. Léon Say, la conversion de la rente, et cette conversion donnera les ressources nécessaires pour effectuer les dégrèvements promis. Mais par où devra-t-on commencer et comment devrait-on s'y prendre? Il est intéressant de connaître et le plan de conduite que devra tenir le gouvernement et les premiers dégrèvements dont l'agriculture profitera? M. Léon Say s'est exprimé en ces termes :

« L'industrie a besoin de s'allier avec l'agriculture ; il faut que

les intérêts de l'industrie et de l'agriculture deviennent connexes, parce qu'ils sont identiques; on n'a peut-être pas assez fait jusqu'ici pour amener l'entente entre l'industrie libérale et l'agriculture; il faut ramener l'agriculture à nous; il n'y a pas dans ce pays de prospérité si l'agriculture n'est pas prospère; il faudra donc employer cette période de prospérité, que je prévois, à dégrever l'agriculture; il ne faut pas que nous nous jetions sur ces excédents lorsqu'ils se produiront; il faut que nous les abandonnions sans regret et tout entiers à l'agriculture.

« On a déjà étudié ce qu'on pourrait faire pour elle. Plusieurs solutions ont été proposées; vous savez d'ailleurs qu'il y a dans les budgets des réserves. A l'époque où j'étais ministre des finances, en présentant mon dernier budget, j'ai dit à l'agriculture : nous avons des réserves qui consistent à diminuer l'intérêt de la dette quand on pourra le faire par la conversion de la rente 5 pour 100. Eh bien, c'est à l'agriculture qu'il faudra donner ces réserves; le jour où l'importante opération de la conversion pourra se réaliser, il ne faudra pas s'en servir comme d'un expédient pour équiliber le budget ou le gaspiller dans des crédits supplémentaires, mais il faudra tenir la parole que nous avons donnée à l'agriculture.

« On pourra se demander s'il faut dégrever d'abord les droits de transmission et d'enregistrement, car ce sont là des impôts qui frappent très lourdement l'agriculture; il faut qu'on puisse acheter et vendre pour se constituer une propriété sans payer les droits exorbitants que vous connaissez. On peut aussi se demander s'il n'y a pas lieu de diminuer dans tous les départements l'impôt foncier et de faire faire un pas à la péréquation en dégrevant en sus et spécialement certains départements surimposés. On peut encore, et je crois savoir que c'est de ce côté que les agriculteurs se tournent avec le plus de force, étudier les moyens d'entretenir les chemins vicinaux, en allégeant le budget des départements et des communes de dépenses à porter sur le budget de l'Etat, de manière à pouvoir consacrer plus de fonds à cet usage. On peut nous abandonner une somme importante prise sur le budget pour faire une dotation supplémentaire au budget d'entretien des chemins vicinaux. »

L'établissement et le perfectionnement de la vicinalité ont été le plus grand service qui, depuis un demi-siècle, ait été rendu à l'agriculture; on l'a ainsi dotée de l'instrument le plus indispensable à tous les progrès. Mais, si de grands efforts ont été faits pour créer des routes et des chemins nouveaux, si les subventions ont été utilement employées à cette création, et si l'établissement de la caisse des chemins vicinaux y a fortement contribué, on se trouve aujourd'hui devant une très grande difficulté, c'est que les ressources pour l'entretien de la vicinalité sont insuffisantes, de telle sorte que, sous peine de voir les routes se détériorer et les chemins retomber dans la barbarie, on est obligé de songer ou bien à créer un impôt nouveau ou bien à imaginer quelque combinaison qui permette d'entretenir les chemins en bon état sans demander à l'agriculture des sacrifices supplémentaires. Nous espérons que, au lieu d'imposer à l'agriculture de nouvelles charges pour l'entretien de ses chemins, on trouvera dans les excédents dus à la conversion heureusement accomplie, tout l'argent nécessaire pour assurer la conservation d'une bonne viabilité. C'est pourquoi nous

insistons sur la fin des considérations présentées à Lyon par M. Léon Say. Puissent les Conseils généraux bien comprendre la question, et demander au gouvernement que la solution que nous indiquons, avec une Commission du Conseil supérieur de l'agriculture et avec M. Léon Say, soit adoptée.

II. — *Souscription pour élever un monument à Léonce de Lavergne.*

Nous publions la quatrième liste de la souscription ouverte pour élever un monument à Léonce de Lavergne :

		Fr.
	Report de la troisième liste	6,465 00
MM.	Monicault (de), président du Comice agricole de Trévoux (Ain).	25 00
	Teissonnière, secrétaire général de la Société des agriculteurs de France	25 00
	Pioche, membre de la Société des agriculteurs de France	5 00
	Capestrang	5 00
	Villepin (de), directeur de la ferme-école de la Pilletière (Sarthe)	20 00
	Leven (Dr M.), ancien élève de l'Institut agronomique de Versailles	25 00
Mlle	Marie C., à Paris	0 50
MM.	Bordet (H.), ancien député	25 00
	Gérard, ancien constructeur à Vierzon (Cher)	50 00
	Noailles, duc d'Ayen	40 00
Mlle	Léon Faucher, à Paris	20 00
MM.	Wolowski (Félix), correspondant de la Société nationale d'agriculture	50 00
	Cars (comte des), membre de la Société nationale d'agriculture.	10 00
	Muret (H.) — — — —	50 00
	Masson (G.), libraire-éditeur, à Paris	10 00
	Total de la quatrième liste	6,825 50

Pour répondre à plusieurs questions qui lui ont été adressées, le Comité nous prie d'annoncer qu'il n'a fixé aucun minimum pour les souscriptions et qu'il acceptera avec reconnaissance toutes les sommes qu'on lui enverra, quelque minimes qu'elles soient.

III. — *Nécrologie.*

M. Célestin Peltier jeune, ancien constructeur de machines agricoles, est décédé à Paris, le 2 avril, dans sa 79e année. La maison qu'il a créée, il y a plus de trente ans, s'est constamment tenue au courant des progrès de la mécanique agricole, et l'on doit à M. Peltier la propagation de plusieurs excellentes machines. Il avait été nommé chevalier de la Légion d'honneur en 1870.

Nous devons annoncer aussi la mort de M. Léon Féret, décédé récemment à l'âge de cinquante-six ans seulement. M. Féret a été l'un des correspondants du *Journal de l'agriculture*, et nos colonnes renferment plusieurs études intéressantes dues à son esprit d'observation. Il était correspondant de la Société nationale d'agriculture.

IV. — *Association des anciens élèves de Grignon.*

Le *Bulletin* pour 1882 de l'Association des anciens élèves de Grignon vient d'être publié. La plus grande partie de ce bulletin est consacrée aux hommages rendus à la mémoire des deux anciens directeurs, M. François Bella et M. Dutertre, que la mort a enlevés depuis un an. Nous y trouvons que la souscription ouverte pour élever un monument sur la tombe de M. Dutertre, dans le cimetière de Thiverval, a produit une somme de 6,947 fr. 50. Nous souhaitons que ce témoignage de respect et de sympathie adoucisse l'amère douleur de la digne veuve de l'ancien directeur de Grignon.

V. — *La ferme-école du Lot.*

A diverses reprises, nous avons eu à signaler la prospérité de la ferme-école du Montat (Lot), dirigée par M. Pierre Dufour. Nous trouvons une nouvelle preuve de cette prospérité dans le dernier compte rendu que nous venons de recevoir. Nous y constatons qu'aux derniers examens de sortie 17 élèves sont sortis avec leur certificat d'instruction. Le recrutement de la ferme-école se fait toujours facilement. 30 candidats, dont plusieurs étaient porteurs de certificats d'études primaires, ont pris part au concours d'entrée, qui a été des plus satisfaisants, et la Commission a pu faire un bon choix parmi eux. La plupart de ces jeunes gens, fils de petits propriétaires ou de fermiers aisés, viennent de communes qui ont déjà envoyé des élèves, et quelques-uns ont été précédés à la ferme-école par un ou plusieurs de leurs frères. 34 apprentis titulaires et 2 supplémentaires sont présents à l'école. Le meilleur esprit règne parmi eux; ils comprennent les avantages qu'ils peuvent retirer de leur séjour au Montat, et ils répondent par une application soutenue aux leçons du personnel enseignant. Employés tour à tour aux champs ou aux étables, ils se trouvent familiarisés, au moment de leur sortie, avec le maniement des divers instruments, les différentes opérations de la culture et les soins à donner au bétail.

VI.— *Le phylloxera.*

Le ministère de l'agriculture vient de publier le compte rendu des travaux du service du phylloxera en 1882. Ce compte rendu forme un fort volume de 600 pages, renfermant un grand nombre de documents importants. A la suite des procès-verbaux de la session annuelle de la Commission supérieure, nous trouvons le rapport de M. Tisserand, directeur de l'agriculture, dont nous avons récemment présenté une analyse à nos lecteurs, les rapports des délégués régionaux, MM. Gastine, Catta et George Couanon, plusieurs rapports sur les expériences de viticulture entreprises à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier; l'école a distribué en 1882, une grande quantité de boutures et de graines de vignes américaines : 118,000 boutures et un peu plus de 13 kilog. de graines. Il faut citer encore les études de M. Balbiani sur les moyens de détruire l'œuf d'hiver du phylloxera, et les instructions rédigées par M. Foex sur l'établissement des pépinières de vignes américaines. Le volume se termine par 36 rapports de Comités d'études et de vigilance, et par 108 rapports sur le fonctionnement des syndicats de défense. Il est d'ailleurs accompagné de la carte dressée conformément au décret du 31 janvier dernier; cette carte ne comporte plus que deux teintes, l'une pour les arrondissements phylloxérés, l'autre pour ceux dans lesquels on a autorisé la culture des vignes américaines.

On a recommandé avec raison la formation de pépinières cantonales ou communales de vignes américaines. M. L.-V. de Frézenaud, délégué départemental de l'Ardèche, fait connaître une excellente initiative prise par une commune de ce département; il s'exprime dans les termes qui suivent :

« La possibilité de reconstituer aujourd'hui nos vignobles détruits par le phylloxera au moyen des plants américains, pourvu qu'on ait le soin de bien choisir les variétés qui conviennent au sol et au climat où l'on veut refaire de la vigne,

étant un fait certain et prouvé par les nombreuses plantations qui existent dans nos départements méridionaux, nous ne saurions passer sous silence le bon exemple donné par la commune du Bourg-Saint-Andéol (Ardèche).

« Depuis plusieurs années, la vigne qui y donnait du très bon vin est totalement disparue des cultures de cette commune.

« La municipalité actuelle, désireuse de ramener la prospérité et l'aisance que possédait jadis le Bourg-Saint-Andéol, quand la vigne y était florissante, après avoir étudié ce qui se passe dans les départements voisins, vient d'établir une pépinière communale d'environ 13,000 mètres carrés, où se trouve une belle source qui permet d'arroser les boutures en été, le tout clos de murs, avec une habitation au milieu servant de logement au gardien de la pépinière.

« Un bail de dix ans a été passé avec le propriétaire de l'immeuble, et 100,000 boutures des espèces suivantes, ont été achetées et plantées pour être distribuées l'année prochaine aux agriculteurs et vignerons de cette commune, savoir : 50,000 Riparias, 31,000 Jacquez, 1,500 Solonis, 7,000 Herbemonts, 1,500 Cuninghams, 1,000 Rupestris, 2,000 York, 2,000 Viallas, 2,000 Norton Virginias, 1,000 Taylor et 1,000 Elviras.

« En agissant ainsi, la municipalité donne aux vignerons la facilité de se rendre compte, sans sortir de chez eux, comment s'y comportent les diverses variétés plantées dans la pépinière et de pouvoir choisir parmi elles, celles qui leur paraîtront les plus avantageuses pour la reconstitution de leurs vignes.

« Il n'est pas douteux que si beaucoup de municipalités suivaient l'exemple de celle du Bourg-Saint-Andéol, nous verrions dans peu d'années le vignoble français aussi florissant qu'il l'était avant l'invasion du phylloxera. »

Dans notre dernière chronique (p. 484), nous avons signalé une étude de M. Duponchel, ingénieur en chef des ponts et chaussées, à Montpellier, sur les irrigations artificielles insecticides. Une faute d'impression s'est glissée dans cette note, et nous devons la réparer. Ce n'est pas 100 mètres d'eau par hectare, comme il a été imprimé, mais une quantité de 1,000 mètres cubes qu'exigerait une irrigation insecticide, faite dans de bonnes conditions.

VII. — *Concours de la Société d'agriculture de Clermont*

Le concours annuel d'arrondissement de la Société d'agriculture de Clermont (Oise) se tiendra dans cette ville le dimanche 17 juin prochain. Il comprendra un concours entre les exploitations les mieux dirigées du canton de Clermont, un concours pour la plantation des pommiers à cidre, offrant les meilleurs exemples, soit pour le mode de plantation, le choix des sujets et du terrain, soit pour l'entretien ou la régénération d'anciennes plantations; des concours d'instruments agricoles, de bétail, de labourage, de serviteurs ruraux, de maréchalerie, de bergers.

VIII. — *Société d'encouragement pour l'industrie nationale.*

Parmi les récompenses décernées par la Société d'encouragement pour l'industrie nationale dans sa dernière séance publique. plusieurs se rapportent à des travaux agricoles; nous devons les signaler. La Société a décerné des médailles d'or : sur le rapport de M. Chatin, à M. Capgrand-Mothes, pour sa culture perfectionnée du chêne-liége; sur le rapport de M. Boitel, à M. Jus, pour ses recherches de l'eau dans le sahara de Constantine; sur le rapport de M. Dailly, à M. Delpérier pour son système de ferrure à glace des chevaux; sur le rapport de M. Risler, à M. Muntz, pour ses recherches sur l'alimentation des chevaux de trait; — un rappel de médaille d'or, sur le rapport de M. Tisserand, à M. Betz-Perrot, pour sa mouture perfectionnée du blé dur et du maïs; — des médailles de platine : sur le rapport de M. Girard,

à M. Gallois, pour son système d'épuisement des pulpes des sucreries ; sur le rapport de M. Risler, à M. Maistre, pour sa méthode de culture des vignes phylloxérées ; sur le rapport de M. Risler, à M. de Savignon, pour une étude sur la production de la laine en Australie.

IX. — *Les bouilleurs de cru.*

Afin de faire cesser les réclamations nombreuses auxquelles donnent lieu les exigences de l'administration des contributions indirectes vis-à-vis des bouilleurs de cru, M. Noirot et plusieurs députés ont présenté récemment à la Chambre une proposition de loi tendant à établir que les manquants qui ressortent des comptes ouverts aux bouilleurs de cru qui font transporter les produits de leur distillation dans des caves ou magasins séparés de la brûlerie, ne seront imposables que sous une réduction de vingt livres d'alcool pur par année, indépendamment de l'allocation réglementaire pour déchets, coulage, évaporation, etc. Toutefois cette réduction exceptionnelle ne serait allouée que lorsque le transport de la brûlerie aux caves ou magasins est effectué dans les limites du territoire de la commune, et il devra toujours être fait sous le lien d'un acquit à caution dont le coût sera de 0 fr. 50.

X. — *Les eaux de l'arrondissement de Saintes.*

Le dernier bulletin du Comice de l'arrondissement de Saintes (Charente-Inférieure) renferme une excellente étude de M. Xambeu sur les eaux de cet arrondissement. M. Xambeu s'est donné pour tâche de connaître la nature, la composition des eaux, et le profit que l'on en peut tirer pour l'alimentation, pour l'industrie et pour l'agriculture. Il a présenté une série d'analyses des eaux de pluie, des eaux des fontaines naturelles, de celles des puits creusés, ainsi que des indications sur les nappes souterraines. Cet ensemble de documents sera certainement consulté avec profit en vue du parti à tirer de ces eaux pour les irrigations qui doivent principalement être faites dans cette contrée, pour augmenter la production fourragère.

XI. — *Inspection générale de l'agriculture.*

A la suite du concours qui a eu lieu récemment à Paris, M. Nicolas a été nommé adjoint à l'inspection générale de l'agriculture pour l'Algérie. — M. J. Godefroy a été nommé professeur départemental d'agriculture à Oran, en remplacement de M. Nicolas.

XII. — *Vente de béliers à Grignon.*

La vente annuelle de béliers provenant de la bergerie de l'école nationale d'agriculture de Grignon, aura lieu le 7 mai prochain à une heure et demie. Cette vente comprendra des béliers dishley, des béliers dishley-mérinos et des béliers southdown. Nous rappelons que la gare de Grignon est située sur la ligne de Granville (chemin de fer de l'Ouest), et que le départ de Paris (gare Montparnasse) a lieu à 9 heures 55 du matin.

XIII. — *Sucres et betteraves.*

Le temps est redevenu favorable aux travaux des labours. Le retard que les mauvaises conditions météorologiques avaient occasionné sera réparé, si le temps se maintient au beau pendant la première quinzaine du mois. Néanmoins, il est maintenant à peu près certain que

les semailles se feront plus tard qu'en 1882; mais ce n'est pas une raison pour craindre que le rendement de la récolte soit faible. — La situation de la sucrerie est toujours critique; ce n'est pas en quelques semaines que la révolution peut se faire. Toutefois, il est permis d'espérer qu'un grand nombre de fabricants de sucre comprendront de plus en plus qu'ils doivent faire tendre tous leurs efforts vers la production d'une betterave riche en sucre, et qu'ils sauront enfin s'entendre avec les cultivateurs pour prendre les mesures propres à assurer ce résultat.

XIV. — *Situation agricole en Suisse.*

Depuis quelques années, le rendement des récoltes a été peu satisfaisant dans plusieurs cantons de la Suisse, notamment dans ceux de Berne et de Zurich ; il en est résulté un état de gêne considérable chez beaucoup de cultivateurs. Le blé n'a pas donné, en 1881 et 1882, pour l'ensemble du pays, plus d'un million d'hectolitres, soit à peu près le cinquième de ce qui est nécessaire à la consommation. La récolte des pommes de terre a été faible aussi, et les importations de tubercules se sont sensiblement élevées. Cette situation a été la cause d'un accroissement considérable des dettes hypothécaires. Les cantons de la Suisse française sont dans une situation moins défavorable.

XV. — *Nouvelles de l'état des récoltes en terre.*

Les notes de nos correspondants signalent les effets du refroidissement du mois de mars sur les principales plantes. M. de la Morvonnais nous adresse la lettre suivante, de Bruz (Ille-et-Vilaine), à la date du 25 mars :

« La première quinzaine de mars a été favorable aux labours; le vent sec du nord avait ressuyé les terres. Les blés d'hiver, car on ne fait guère ici de blés de printemps qui en définitive réussissent peu et pèsent moins, paraissent un peu maigres surtout dans les endroits restés humides; mais tout n'est pas dit, si le mois d'avril est favorable. D'ailleurs on pourra, on devra même recourir cette année aux engrais en couverture.

« Beaucoup de cultivateurs craignant de ne pas réussir par l'emploi des engrais en couverture au printemps, préfèrent les donner à l'automne avant de semer le blé. Ils auraient mal opéré pour cette année, au moins pour les sels azotés et les sels de potasse, qui sont très solubles dans l'eau, et auraient été entraînés par les pluies de l'automne et de l'hiver.

« Les gelées des 10 et 11 mars ont fait rougir les avoines d'hiver et les prairies; mais cela peut se rattraper aisément. Quelques fleurs de pêchers et surtout d'abricotiers, ont été atteintes dans nos jardins.

« En somme, il y a eu quelque diminution dans les emblavures en blés d'hiver, et depuis Paris jusqu'ici on peut compter presque un quart en moins pour ces assolements.

« Les pommiers et poiriers promettent encore, les années humides ont été favorables à leur végétation. »

Dans la note qu'il nous adresse de Saverdun (Ariège), à la date du 20 mars, M. Léo d'Ounous insiste sur l'importance des irrigations pour cette région :

« Les fermes qui entourent notre établissement ont donné de bons produits, et celles qui sont affermées le sont à de bonnes conditions. La vigne taillée et cultivée par mes orphelins, venus des départements de l'Hérault et du Gard, est jusqu'à présent à l'abri des ravages du phylloxera, de l'anthracnose et du mildew.

« Voilà plus de vingt-cinq ans que nous demandons la canalisation de la Basse-Ariège; ce que l'on a fait dans la Haute-Garonne n'est presque rien à côté de ce qu'il reste à faire, et pourtant presque tous vos correspondants du Midi, et vous-même, ne cessez de prouver qu'une batellerie du Rhône, coûte deux ou trois fois plus qu'elle ne rapporte.

« Nous avons obtenu cet automne de magnifiques produits de nos gros maïs blancs, je vous en envoie quelques épis. Je ne saurais trop en conseiller la culture à partir du grand bassin de la Loire, grâce aux qualités spéciales qu'il donne; aux produits de nos basses-cours, nos deux départements de la Haute-Garonne et de l'Ariège, fournissent aux besoins de 4 à 5 départements du Midi, jadis si riches, et presque ruinés depuis bien des années. »

Dans la note suivante qu'il nous adresse d'Antibes (Alpes-Maritimes), notre confrère M. Naudin signale des désastreux effets du froid dans le Roussillon et en Provence.

« A Port-Vendres (Pyrénées-Orientales), j'ai trouvé les vignes ruinées par le phylloxera et complètement gelées par le froid intense survenu inopinément aux premiers jours de mars. Tout le vignoble roussillonnais est ou détruit ou très menacé ; c'est une désolation universelle, et bien des vignerons émigrent.

« La Provence a aussi été très maltraitée par le froid et la neige. Notre jardin de la villa Thuret a perdu beaucoup d'arbres, totalement mis en pièces par le poids de la neige, et beaucoup de plantes exotiques par la gelée qui a suivi. De mémoire de Provençal, on n'avait rien vu de semblable en ce pays. »

Pendant les derniers jours de mars et depuis le commencement d'avril, le temps est redevenu printanier. La végétation arbustive qui avait été retardée a pris un vigoureux essor. Les travaux s'achèvent avec activité, et il est permis d'espérer que la plus grande partie du retard éprouvé sera réparée. Quant aux emblavures d'automne, elles présentent un aspect très variable suivant les régions, et il est impossible encore de se faire une opinion quelconque sur le résultat que peut donner la récolte. J.-A. Barral.

LE ROLE DES FORÊTS EN ALGÉRIE

J'ai passé un mois dans les provinces d'Alger et d'Oran, et j'ai trouvé là, chez divers particuliers, chez M. Cordier notamment, d'admirables collections d'Eucalyptus. J'ai vu, en outre, nombre de plantations de ces arbres, qui y réussissent merveilleusement, et je suis plus convaincu que jamais qu'ils seront, dans un prochain avenir, une précieuse ressource forestière et industrielle pour notre colonie qui ferait, je n'hésite pas à le dire, un des plus beaux et des plus productifs pays de la terre si elle était mieux boisée.

Le sentiment universel, parmi les colons raisonnables et soucieux de l'avenir, est qu'un des premiers efforts du gouvernement doit être de protéger ce qui y reste de forêts et d'encourager par tous les moyens le reboisement d'une immense étendue de terres actuellement livrées au pacage des troupeaux. On sait assez, aujourd'hui, l'heureuse influence des forêts sur les climats, pour qu'il n'y ait pas à le répéter. Mieux couverte d'arbres, l'Algérie serait moins exposée à ces terribles sécheresses qui, trop souvent, ruinent l'espoir des cultivateurs, et cela lui vaudrait mieux que la fameuse mer Saharienne dont il est tant question depuis quelques années.

Avec quoi reboiser ? Avec les arbres indigènes (chênes du pays, châtaigniers, lentisque de l'Atlas, etc.) sur les sols en pente; avec les Eucalyptus dans la plaine. Les arbres indigènes croissent lentement, mais les Eucalyptus grandissent avec une étonnante rapidité, et, bien avant les premiers, ils fourniraient à l'Algérie, outre des ombrages, tout le bois dont elle pourrait avoir besoin.

Ch. Naudin,
Membre de l'Institut et de la Société nationale d'agriculture.

OBSERVATIONS SUR LE LAIT BLEU. — II[1]

Réaction du lait de vache. — Dans la première partie de mon travail, j'ai expliqué comment j'avais été amené à considérer la *réaction* très nettement *acide* du lait comme un symptôme pathologique. Il est vrai que, au moment où je constatai ce fait sur le lait produit par les vaches de ma ferme, la moisissure bleue faisait en même temps son apparition sur la crème.

En consultant les meilleurs ouvrages classiques, je lisais que la réaction du lait est toujours alcaline[2]. Seul M. Chevreul, dans ses *Leçons de chimie* (t. II, p. 257 ; 1830) disait, en parlant du lait : « Il *rougit* sensiblement le tournesol. » Cependant je ne restai pas convaincu, et j'ai poursuivi l'étude pendant plusieurs années, non seulement sur mes vaches, mais encore, dans mon voisinage, sur 30 ou 40 bêtes.

La réaction du lait était constatée, à la sortie du pis de la vache, sur le papier de tournesol bleu et sur le papier rouge très sensible. Dans les conditions les plus diverses, j'ai toujours trouvé les mêmes résultats. Le papier bleu passait très nettement au rouge, persistant après dessiccation ; le papier rouge, sensible, prenait une teinte d'un bleu pâle, qui disparaissait peu à peu après l'évaporation du liquide.

J'étais donc disposé à déclarer que, dans son état normal, le lait de vache présente une réaction acide très nette. Mais il y avait lieu de tenir compte de l'opinion d'un observateur aussi compétent que M. le professeur Duclaux ; il a traité la question dans un mémoire fort remarquable *Sur le lait*[3]. Voici comment il s'exprime :

« Le lait n'est ni acide ni alcalin ; dans son état naturel, dès la sortie du pis de la vache, il bleuit le papier rouge et rougit le papier bleu d'une façon très sensible. C'est là une réaction sur laquelle on a beaucoup écrit dès qu'on l'a eu constatée chez le lait et qui ne lui est pourtant pas spéciale, attendu qu'elle est commune à un grand nombre de liquides, neutres par saturation réciproque de deux éléments de réactions contraires. »

Une conclusion pratique se déduit des faits qui précèdent : quand on veut examiner la réaction du lait, il est indispensable de faire un essai simultané sur le papier bleu de tournesol et sur le papier rouge sensible. Il ne peut être question ici que de lait naturel, au moment même de la traite.

On sait, en effet, que, sous prétexte d'améliorer et de conserver le produit alimentaire destiné aux habitants de la ville, le lait, avant son transport, subit, le plus ordinairement, un véritable traitement : il reçoit une proportion notable de bicarbonate de soude, ou même un mélange composé de borax et d'acide borique.

Dans ces conditions, la réaction du tournesol ne donnerait aucune indication utile.

Analyse microscopique. — La pellicule mycodermique, *mère du pigment,* peut être enlevée assez facilement, à la surface de la crème, au moyen d'une mince spatule de platine ; il faut, autant que possible, choisir les taches d'une coloration bleue, luisante et sans duvet de moisissure blanche. Un petit fragment de la pellicule, placé sous l'objec-

1. Voir le *Journal* du 31 mars, tome Ier de 1883, page 493.
2. Boussingault, *Économie rurale*, t. II, p. 420 ; 1851. — Regnault, *Cours de chimie*, t. IV, p. 522 ; 1860. — Wurtz, *Dictionnaire de chimie*, t. II, p. 192.
3. *Annales de l'Institut national agronomique*, n° 5 ; année 1879-1880.

tif, entre les deux lamelles de verre, sans autre préparation, se présente sous forme d'un tissu membraneux, composé de matière grasse et de bactéries rondes, globuleuses, immobiles. Les plaques un peu épaisses ont un reflet bleuâtre.

Quand la tache bleue est d'origine récente, on ne trouve avec elle dans l'échantillon examiné, aucun tube mycélien en développement: mais on observe presque toujours, dans la masse, une cristallisation en feuillets transparents, striés et frangés, se réunissant vers un centre commun. Le dessin d'une violette aplatie rend assez fidèlement la figure de ce groupement. Cette cristallisation, toujours la même, signalée très fréquemment dans nos notes, est sans aucun doute produite par un acide gras.

Ces observations et les suivantes ont été faites avec un microscope de Nachet.

Dans certains cas, pour éliminer la plus grande partie de la matière grasse, j'ai traité par l'eau distillée la pellicule mycodermique qui devait être examinée au microscope. Les fragments de la pellicule, réunis dans une petite capsule, étaient délayés avec quelques gouttes d'eau distillée, puis on décantait l'émulsion grasse; les parcelles bleues du tissu se réunissaient au fond du vase et se laissaient diviser et laver, tout en conservant leur coloration bleue, à la condition cependant de ne pas trop prolonder le lavage.

Ainsi préparé, l'échantillon se montre moins empâté; les bactéries rondes apparaissent plus nettes, toujours immobiles. La cristallisation de l'acide gras se trouve altérée, on ne rencontre que feuillets épars, mais de nombreux microbes s'agitent ordinairement dans les parties liquides.

J'ai dit qu'une moisissure blanche se développait sur la surface de la crème en même temps et quelquefois plus rapidement que la pellicule bleue. Cette *mucorée*, en tubes rameux et cloisonnés, n'a aucun rapport avec le pigment bleu; dans ce milieu acide, sa végétation est des plus actives; en quelques jours, elle forme un treillis serré; cependant les articles rameux se terminent presque toujours comme le tube *fermé* de nos laboratoires, et jamais je n'ai remarqué que la fructification de cette *mucorée*, tandis que, après soixante heures de séjour à l'air, la crème, ne présentant aucune moissure bleue, servait parfois de terrain fertile et de remarquables végétations. Les tubes soyeux du *Mucor racemosus* pouvaient atteindre déjà $0^{m}.010$ de hauteur; un petit renflement noirâtre terminait la tige; cette tête, capsulaire, comme celle d'un pavot, s'écrasait sous les lamelles de verre et laissait échapper de nombreuses spores, en olives. Sur ce même parterre, en végétation, j'ai aussi récolté un beau *penicillium*, resté blanc, en pleine fructification.

J'ai fait de très nombreuses observations microscopiques sur la pellicule obtenue, par voie d'ensemencement, de la membrane bleue, dans le lait : toujours j'ai retrouvé le même enchevêtrement de bactéries et de matière grasse, sans tubes mycéliens, quand la tache bleue analysée était récente ou se conservait *luisante*.

Cependant mes observations restaient incomplètes, en ce qui concerne la culture et l'isolement du microbe qui doit secréter le pigment bleu du lait : la nature même de cette matière colorante m'est encore inconnue. Afin de me tenir prêt pour la plus prochaine occasion, je

me mis à étudier les méthodes. Notre confrère, M. Van Tieghem, accueillit mes communications avec une complaisance tout aimable et voulut bien me faire connaître des expériences de Schroeter et de Cohn qui pouvaient jeter quelque lumière sur la question.

Schroeter, en 1870, observa de petites cellules elliptiques, immobiles, sur des tranches de pommes de terre bouillies, qu'elles coloraient en bleu intense; il les a désignées sous le nom de *Bacteridium cyaneum*. Le pigment, bleu foncé, soluble dans l'eau, virait au rouge par les acides, pour repasser au bleu par les alcalis.

M. Cohn, en 1872, reproduisit ce pigment bleu, par ensemencement dans un liquide nourricier approprié; il obtint une pellicule mycodermique, composée de bactéries rondes : cette pellicule jouait le rôle de *mère* d'un pigment bleu, comparable au tournesol; le microbe fut alors désigné par M. Cohn sous le nom de *Micrococcus cyaneus*. Sa description pouvait s'appliquer aux bactéries de la pellicule mycodermique qui constitue le lait bleu.

Je croyais aussi trouver d'utiles rapprochements à faire entre le pigment du lait bleu et la matière colorante des suppurations bleues, la *pyocyanine*, découverte par Fordos en 1851 et isolée, par lui, en cristaux d'un bleu foncé rappelant l'indigo[1]. La pyocyanine joue le rôle d'un alcaloïde; elle forme, avec les acides, des composés cristallins. La réaction caractéristique de la pyocyanine est le passage du bleu au rouge par les acides, non le rouge pelure d'oignon du tournesol, mais un rouge carmin, rouge cerise. Un alcali ramène la couleur primitive.

En 1882, M. Carle Gessard reprenait avec grand succès l'étude des *pansements bleus* et de la pyocyanine[2]; il se mettait à rechercher, par la méthode des cultures de M. Pasteur, le microbe qui secrète la pyocyanine. Après un grand nombre d'ensemencements successifs, M. Gessard paraît avoir isolé un organisme qui se montre constant dans sa forme et dans sa réaction physiologique : la production de pigment pour les différents liquides de cultures. Cet organisme se développe dans l'urine neutralisée, la décoction de carottes, la salive, la sueur, les liquides albumineux.

Cependant, M. Gessard *déclare n'avoir pas réussi à cultiver le microbe de la pyocianine dans le lait qui*, suivant lui, *serait coloré en bleu par un autre organisme*[3].

Pour appuyer encore cette conclusion, d'ailleurs très précise, je citerai quelques lignes d'une note de Braconnot, qui avait eu l'occasion d'examiner le lait bleu[4]. Il reconnut de suite que la coloration bleue n'était pas due à l'indigo, ainsi que le pensait Klaproth. Ensuite Braconnot ajoutait : « Si l'on compare cette matière colorante bleue avec toutes celles qui ont été reconnues jusqu'à présent dans le règne végétal, on n'en voit aucune qui lui ressemble par ses propriétés, puisque généralement elles rougissent par les acides et verdissent avec les alcalis; tandis que *la matière colorante bleue du lait n'est point affectée par les acides et prend un beau rouge sous l'influence des alcalis.* »

Cette remarque si intéressante, due à un expérimentateur habile, vint trop tard à ma connaissance : je n'ai pu moi-même constater la réaction si inattendue produite, par les alcalis, sur le pigment bleu

1. *Comptes rendus* t. LI, p. 215, et t. LVI, p. 1128.
2. *Comptes rendus*, t. XCIV, p. 536.
3. *Thèse sur la pyocyanine*, p. 53; 1882.
4. *Journal de Chimie médicale*, t. II, 2e série, p. 625.

du lait. Mais je puis affirmer, de mon côté, que les acides développés dans le lait restent sans réaction sur la matière colorante bleue. Tandis que la crème conserve sa couleur jaune normale, au-dessous de la pellicule bleue, le sérum et le caséum sont le plus souvent fortement colorés en bleu, si les taches se présentent nombreuses.

Ces réactions sont absolument contraires à celles qui caractérisent la pyocyanine et le pigment bleu décrit par MM. Schroeter et Cohn.

La proportion des acides libres contenus dans le sérum a été déterminée par la méthode alcalimétrique. En moyenne, d'après mes analyses, cette proportion d'acide, représentée par A, serait équivalente à $1^{gr}.620$ acide sulfurique monohydraté, pour 1 litre de sérum.

Quelques auteurs ont signalé la coloration bleue du lait des brebis (*Annales de Chimie et de Physique*, t. III, 1830, p. 269) : c'est un fait que je n'ai pas eu l'occasion de constater ; mais j'ai pu étudier cette moisissure sur le lait d'une chèvre. Voici dans quelles circonstances : le 15 septembre 1877, au moment où l'état normal se rétablissait dans mon étable, j'appris qu'une chèvre, en bon état de santé, fournissait depuis quelques jours du *lait bleu*. Cette chèvre se trouvait assez loin de mon habitation, dans la vallée ; elle n'avait aucune communication avec les animaux de ma ferme. On m'apporta une jatte de lait, dont la crème présentait deux taches bleues de belles dimensions, mais circonscrites et ne tendant pas à se développer. L'analyse par le microscope donnait les mêmes résultats que pour la pellicule bleue du lait des vaches ; les tubes mycéliens apparaissaient déjà très nombreux, attendu que la crème datait de plusieurs jours. La cristallisation de l'acide gras se produisait avec sa forme habituelle.

On voit que le microbe, au pigment bleu, se développe facilement sur le lait, sans distinction des espèces. Ajoutons, comme dernière observation générale, que ce développement est d'autant plus intense et rapide que la température est plus élevée : vingt-quatre heures suffisent, dans l'atmosphère d'une cuisine ; mais soixante heures deviennent nécessaires dans une cave froide, pour obtenir les mêmes effets sur le lait contaminé.

Dans un très bon livre sur *l'Agriculture du pays de Caux*, M. Eugène Marchand devait parler du *lait bleu*. Suivant lui, cette altération, assez fréquente dans la contrée qu'il habite, serait due à l'une des trois causes suivantes : malpropreté de la laiterie et des vases ; nourriture trop substantielle ; pauvreté, en principes calcaires, du sol sur lequel les vaches sont entretenues au pâturage. M. Marchand considère cette dernière cause comme très active : pour y porter remède, il conseille d'administrer aux vaches, pendant une huitaine de jours, 50^{gr} environ de carbonate de chaux par jour.

Je n'ai pas essayé ce traitement, mais je rappellerai seulement qu'une médication alcaline avait fort mal réussi à mes vaches. C'est alors que j'ai cherché les moyens de *guérir* directement le lait.

Sur les plateaux du pays de Caux, les vaches sont plus souvent mises au pâturage dans les herbages ou *masures* qui entourent les fermes : à mon avis, la fumure de ces herbages est trop fréquente, trop animalisée.

L'eau des mares qui sert à abreuver les bestiaux est très ammoniacale et très chargée d'organismes, surtout pendant la saison chaude :

on comprend facilement que le lait sécrété dans de pareilles conditions de nourriture devienne un milieu très favorable au développement des microbes.

Ainsi que je l'ai indiqué précédemment, quelques dix-millièmes d'acide acétique, ajoutés au lait destiné à la fabrication du beurre, suffisent pour modifier heureusement cette disposition pathologique.

A l'appui de mon observation, sur l'influence de l'eau des mares, je communiquerai cette remarque : la maladie du *lait bleu* est rarement signalée dans les vallées et les herbages qui se trouvent traversés par un bon cours d'eau.

J. Reiset,
Membre de la Société nationale d'agricultur
Correspondant de l'Académie des sciences.

SUR LA RACE BOVINE AUVERGNATE

A propos de l'intéressant rapport de M. Aujollet sur les bêtes bovines des montagnes du Cantal, inséré dans l'un des derniers numéros du *Journal*, je crois utile de présenter quelques observations.

Il y a lieu d'abord de remarquer que la race à laquelle appartiennent ces bêtes n'est à aucun titre bien désignée sous le nom de race de Salers. Elle peuple l'Auvergne tout entière, à l'exception du seul arrondissement de Saint-Flour. Si l'arrondissement de Mauriac, et en particulier les environs de la charmante petite ville de Salers, présentent en général les meilleurs sujets, ce n'est pas une raison suffisante, en vérité, pour donner à leur race un nom si restrictif. Les rédacteurs des catalogues ou des programmes des premiers concours ont donc eu évidemment tort de l'adopter, au lieu de celui de race auvergnate qui, pour tout le monde, la désignait auparavant et avait l'avantage de donner une égale satisfaction à tous les éleveurs du Cantal. En fait, le bétail rouge qui se produit sur les pâturages d'Auvergne, n'est pas autre chose que l'une des variétés (la meilleure sans contredit) de la race auvergnate, dont les caractères spécifiques sont bien déterminés. C'est la variété du Cantal de cette race.

Cette question de nomenclature vidée, avec peu de chances, je le reconnais, de rien changer à l'usage officiel malheureusement établi, arrivons aux observations plus immédiatement pratiques.

Ce qui s'oppose le plus à l'amélioration générale et plus prompte qu'on ne la croit possible de cette variété remarquable à bien des égards, ne concerne point surtout sa reproduction. Il est reçu que ce qu'on appelle sélection est une méthode lente dans ses effets. L'histoire des perfectionnements du bétail est remplie de faits qui prouvent le contraire; mais n'importe, les préjugés ne sont nulle part faciles à déraciner. Ce n'est pas de cela qu'il s'agit ici. L'obstacle au progrès, dans la production des sujets améliorés, se trouve simplement dans l'erreur économique consistant à croire qu'il y a profit à envisager avant tout le bétail du Cantal comme producteur de fromages, et à l'exploiter de préférence en vue de la laiterie.

Il suit de là que l'allaitement des veaux est sacrifié pour obtenir une plus forte quantité de fromage. M. Aujollet évalue à un sixième de la quantité du lait produit par la vache ce qui est employé pour la nourriture du veau. Ceux qui ne sont pas au courant de ce qui se passe pourraient croire que celui-ci consomme, durant la période normale, 400 litres de lait, par exemple, lorsque sa mère est capable d'en

fournir 2,400 d'un vêlage à l'autre. Il n'en est pas ainsi. On sait d'abord que chaque veau est allaité (je ne dis pas nourri) par deux vaches. Remarquons aussi que les vaches auvergnates qui donnent cette quantité de lait ne sont pas communes.

Une vacherie de 40 vaches donne, durant la première période, qui est celle de l'allaitement, 400 litres de lait par jour, à raison de 10 litres par vache. Les cinq sixièmes de ces 400 litres étant prélevés pour la fabrication du fromage, il n'en reste plus que 66 pour les 20 veaux, c'est-à-dire un peu plus de 3 litres par veau. Quelle que soit la durée de l'allaitement, il n'est pas difficile de se représenter ce que peut être l'accroissement d'un veau qui ne consomme que 3 litres de lait par jour durant les 3 ou 4 premiers mois de sa vie, quelque supplément que puisse lui fournir le pâturage, à cette période de son existence. Aussi, quiconque a visité les burons d'Auvergne n'a pu manquer d'être frappé, comme nous, de l'état misérable dans lequel se trouvent, vers le milieu de l'été, les malheureux animaux dont il s'agit. Maigres, efflanqués, le plus souvent la peau couverte de parasites, ils font pitié à voir.

Le contraste est fort instructif lorsque, parmi eux, il y en a un ou plusieurs qui, étant élevés en vue de quelque concours, ont été allaités à satiété. A distance ils se distinguent tout de suite par la nuance vive de leur poil, par le développement de leur corps, par la correction de leurs formes.

Un simple calcul montre jusqu'à quel point la déplorable coutume admise dans les vacheries d'Auvergne est contraire au véritable intérêt des exploitants.

En prenant pour base la valeur qui, d'après M. Aujollet, est donnée au lait par sa transformation en fromage, et qui paraîtra peut-être un peu exagérée à 0 fr. 135, on arrive à établir qu'un allaitement double en intensité de celui qu'il reçoit augmenterait d'une valeur de 54 francs les frais de production du veau. Il consommerait ainsi, en effet, durant son allaitement, 800 litres de lait, au lieu de 400. Or, $400 \times 0.135 = 54$.

Quiconque a suivi, sur les foires où ils se vendent, au commencement de l'automne, les prix courants des bourrets d'Auvergne, sait fort bien que l'écart entre le maximum et le minimum de ces prix dépasse le plus souvent cette valeur. On sait aussi que la tendance à la hausse est considérablement plus accentuée du côté du jeune bétail que du côté des fromages. On peut douter, en outre, étant donnée la qualité du lait d'Auvergne et les mœurs de la population auvergnate, qu'il y ait quelque espoir fondé de meilleur rendement en substituant l'industrie beurrière à l'industrie fromagère. Ce qui n'est pas douteux, parce que l'expérience l'a déjà démontré bien des fois, c'est que des veaux de la race auvergnate qui consommeraient, durant les 100 premiers jours de leur existence, une moyenne de huit litres de lait par jour, arriveraient, au moment de la vente, à une valeur supérieure, dans la plupart des cas, à 150 francs par tête, qui payerait ainsi certainement le lait consommé à raison de plus de 0 fr. 135 le litre.

Laissant de côté la question de l'amélioration de la variété, sous le rapport de ses formes et de ses aptitudes, question qui va de soi, on voit clairement que les éleveurs auraient un intérêt évident à ne pas diriger, d'une manière si exclusive, leur attention vers l'industrie fro-

magère ou beurrière, et à considérer au contraire la production du jeune bétail comme l'objet principal de leur exploitation.

Les débouchés ouverts à ce jeune bétail auvergnat vont sans cesse grandissant. Sur la manière dont il est traité dans les départements de la Charente de la Charente-Inférieure, des Deux-Sèvres et de la Vienne, où il est de plus en plus estimé et recherché, M. Aujollet ne me paraît pas suffisamment bien renseigné. Il adresse en passant aux cultivateurs de ces départements des reproches qu'ils ne méritent point. Les qualités incontestables que les juges impartiaux reconnaissent aux bœufs auvergnats, comme travailleurs et comme producteurs de viande, sont dues à leurs soins, pour la plus grande partie.

Les défauts, sans exception, sont l'œuvre des éleveurs auvergnats. On ne trouverait plus, à l'heure présente, un seul de ces bœufs qui, dans l'ouest, ne fût point pourvu de sa dentition permanente complète avant sa quatrième année révolue. Leur précocité est conséquemment constante, non pas dans le sens qui est accordé au terme par ceux qui prennent le durham pour le type absolu de la précocité, mais bien dans le sens vrai.

C'est qu'une fois entre les mains des petits cultivateurs, propriétaires ou métayers de l'ouest qui les exploitent, les jeunes animaux venus d'Auvergne sont nourris et traités avec une sollicitude complète, dont on peut prendre une idée en constatant ce que nous avons vu se produire sous nos yeux, qu'ayant été achetés à leur arrivée 250 fr. la paire, par exemple, ils se vendent l'automme suivant, c'est-à-dire une année après, 500 fr. Ils ont ainsi doublé de valeur.

Notre auteur croit qu'ils sont trop tôt soumis au travail. Je me permettrai de lui faire observer qu'il se trompe. Son opinion à cet égard n'est sans doute pas fondée sur la connaissance exacte de ce qui se passe dans la région où se développent les jeunes bœufs auvergnats. Les efforts qu'on exige d'eux, au moment de leur dressage, vers l'âge de dix-huit mois, et durant les deux à trois années suivantes, restent toujours de beaucoup en dessous de ceux qu'ils pourraient déployer sans inconvénient. La raison principale en est que les exploitants n'ont besoin que d'une faible traction, et qu'ils se préoccupent avant tout de bénéficier de leur plus-value. La règle est qu'ils changent de mains chaque année, passant de celles d'un plus petit dans celles d'un moins petit cultivateur. Tous les nourrissent au maximum et les font travailler le moins possible. L'excès ou la trop grande hâtivité du travail ne peuvent donc point entrer en ligne de compte. Les bœufs auvergnats créent, entre les mains des agriculteurs poitevins ou saintongeois, sans compter les services qu'ils rendent pour la traction, une valeur qui n'est pas moindre, en moyenne, de 1200 fr. par paire, soit 600 fr. par tête. Cette valeur s'obtient en trois années environ, ce qui fait 200 fr. par année. J'attends qu'on me montre en France, par une comptabilité exacte et non point par de pures affirmations de raisonnement théorique, une exploitation de bœufs de durham qui donne de tels résultats.

C'est en me fondant sur ces résultats, suivis et constatés par moi depuis ma jeunesse, que je me suis efforcé depuis si longtemps de mettre en évidence l'erreur de la doctrine anglaise de la spécialisation, pour lui substituer la doctrine de la fonction prédominante, appelée fonction créatrice de capital. Dans la région de la France dont il

s'agit, les cultivateurs se conforment inconsciemment à cette dernière doctrine de temps pour ainsi dire immémorial, avec la race dont nous nous occupons, avec la variété poitevine de la race vendéenne, et avec la variété limousine de la race d'Aquitaine. On les considérera sans doute comme moins avancés que leurs voisins du nord, qui exploitent des bœufs d'origine anglaise; mais ce qui est bien certain et ce que nous avons vérifié en faisant les comptes respectifs, c'est qu'ils gagnent plus d'argent qu'eux avec leur bétail. En industrie, je ne pense pas que le progrès puisse s'affirmer autrement. Il ne se constate point par des phrases seulement.

En définitive, il faut conclure que l'amélioration réelle du bétail auvergnat, nommément de la variété du Cantal de la race auvergnate, dépend principalement, sinon uniquement, des éleveurs des montagnes qui, pour la réaliser, n'ont qu'à se préoccuper moins de fabriquer beaucoup de fromages et davantage d'assurer à leurs veaux un allaitement suffisant. Il n'est pas indifférent, certes, de soigner la sélection des reproducteurs; mais là n'est point, en Auvergne, la nécessité pratique la plus urgente. Les plus beaux reproducteurs, comme ceux qu'on voit chez les éleveurs auxquels la Société au nom de laquelle M. Aujollet a rédigé son excellent rapport, et dont la plupart nous sont connus, resteront sans efficacité pour l'amélioration des produits aussi longtemps que ceux-ci seront allaités avec la parcimonie qu'un faux calcul a fait adopter généralement.

Les idées qui viennent d'être indiquées sommairement ne sont pas nouvelles. Elles sont exposées en détail dans le *Traité de zootechnie*, et j'y reviens dans mon enseignement chaque fois que j'ai à décrire la race bovine auvergnate. Il m'a semblé néanmoins, en lisant le rapport dans lequel M. Aujollet a bien voulu me faire l'honneur d'invoquer mon témoignage en faveur des bœufs auvergnats, comme producteurs de viande, qu'il ne serait pas inutile de les rappeler. Je souhaite qu'elles attirent l'attention des lecteurs qui, par situation, s'intéressent particulièrement à l'amélioration de la population bovine du Cantal, et qu'elles aient pour effet de diriger leur propagande dans le sens qui, seul, à mon avis, peut être véritablement efficace, à cause à la fois de son exactitude et de sa précision.

A. Sanson,
Professeur de zoologie et zootechnie à l'École nationale de Grignon et à l'Institut national agronomique.

L'ASPHODÈLE, CULTURE ET PRODUITS[1]

L'asphodèle est un genre de plante de la famille des Liliacées, dont on a voulu faire une famille spéciale sous le nom d'*Asphodélées*. Ce sont des herbes vivaces originaires du midi de l'Europe, et qu'on rencontre aussi fréquemment en Algérie. Leurs racines sont fibreuses, fasciculées, quelquefois tubéreuses. Les tiges sont simples; elles portent des feuilles alternes, linéaires ou triquètres, ensiformes, subulées, rectinerves; elles se terminent par des fleurs hermaphrodites, disposées en grappes simples ou ramifiées. Le fruit est une capsule à trois loges renfermant un petit nombre de graines anguleuses. On en connaît environ 20 espèces, parmi lesquelles il faut citer :

1° L'asphodèle rameux (*Asphodelus ramosus*), appelé aussi asphodèle mâle, asphodèle blanc, lusson, nunon, nunu, bâton royal. Son port,

1. Extrait du *Dictionnaire de l'agriculture*, actuellement sous presse à la librairie Hachette et Cie.

assez remarquable, et ses jolies fleurs, rendent cette plante propre à l'ornementation des pelouses, des plates-bandes et des perspectives. Les feuilles lancéolées, étalées, d'un vert sombre, ont près de 0m.65 de longueur. Les tiges, droites, nues, glabres, peu rameuses, s'élèvent d'environ 1 mètre, portant en mai plusieurs épis de fleurs nombreuses, blanches, ouvertes en étoile, dont les divisions sont marquées de lignes roussâtres. Le fruit est globuleux, vert, luisant et de la grosseur d'une cerise. Les racines, tuberculeuses (fig. 1), sont gorgées d'une substance amyloïde analogue à l'inuline, qui est assez abondante, de telle sorte qu'on a proposé de cultiver cette plante pour la production de l'alcool. D'après une expérience faite en Algérie, le poids moyen d'un pied serait de 3k.5; par le râpage et la pression des tubercules frais, on obtiendrait 86 pour 100 de jus et 14 pour 100 de pulpe. Le jus fermenterait facilement, et, par la distillation, fournirait



Fig. 1. — Racines de l'asphodèle tubéreux.

une quantité d'alcool à 100 degrés correspondante à 4 litres 68 par 100 kilog. de tubercules. L'auteur de l'expérience ne dit pas s'il a dû transformer en sucre la substance amyloïde par une action chimique préalable. Dans tous les cas, les résultats ne sont plus les mêmes quand on examine les racines qui ont vieilli; elles donnent alors, si on les pulvérise, une farine que l'on utilise pour une faire une sorte de pain, et qui peut aussi servir à faire une colle presque aussi bonne, dit-on, que celle faite avec de la farine de céréales. Les racines fraîches contiennent un principe âcre qui disparaît par la dessiccation ; les anciens s'en servaient en tisanes contre la toux, contre les convulsions, et comme diurétiques et emménagogues. Tous les terrains sains, mais surtout les terrains calcaires, lui conviennent. On sème d'avril en juin en pots; on repique le plant en pots, et on le met en place au printemps. Mais par ce système, il faut plusieurs années pour que les plantes soient en état de fleurir; aussi en fait-on le plus souvent la multiplication par œilletons munis de racines que l'on sépare au printemps de vieilles souches et que l'on plante avec un écartement de 0m.50.

2° L'asphodèle jaune (*Asphodelus luteus*), appelé aussi bâton de Jacob et *asphodéline*, est une très belle plante pour la décoration des jardins. La tige en est très feuillée, s'élève environ à 1 mètre. « Les feuilles, réfléchies au sommet, disent MM. Vilmorin-Andrieux, sont junciformes, trigones, sillonnées, dilatées à la base en une membrane mince qui embrasse la tige, les radicales réunies en touffe. Les fleurs, jaunes, géminées à l'aisselle de bractées fauves, plus longues que les pédicelles, forment un épi assez serré, long de 0m.20 à 0m.40 ; elles paraissent en mai-juin. Cette plante vient à peu près sans soin dans presque toutes les natures de sol ; ses touffes, qui ne font qu'augmenter en beauté à mesure qu'elles vieillissent, peuvent rester plusieurs années à la même place sans avoir besoin d'être renouvelées. » On la cultive comme la précédente. L'horticulture a obtenu une variété à fleurs pleines, qui est jolie et a d'ailleurs les mêmes propriétés que l'espèce d'où elle dérive ; mais elle ne donne pas de graines et ne peut se reproduire que par la division des souches. — Les traditions populaires ont, dès l'antiquité, regardé l'asphodèle comme une plante dont on devait entourer les tombeaux, les mânes des morts devant se nourrir de ses racines. J.-A. BARRAL.

EMPLOI DU SULFOCARBONATE CONTRE LE PHYLLOXERA

La puissance du sulfocarbonate de potassium pour combattre le phylloxera ressort de plus en plus avec le temps. Ses qualités, à tous égards, deviennent de plus en plus évidentes, et au lieu d'être, comme on l'a légèrement avancé, une cause de stérilisation du sol, c'est, au contraire, une substance d'une très grande fertilité et d'une extrême puissance sur la végétation, qui peut non seulement combattre efficacement la maladie à tous ses degrés et ramener les vignes les plus épuisées à la prospérité et les y maintenir ensuite, mais qui exerce encore une action fort remarquable sur la fructification de la vigne qui est plus abondante, moins exposée à la coulure et donne finalement des raisins plus gros et mieux nourris.

Ces faits, qui sont le fruit de près de dix années d'observations de notre part, doivent être considérés comme assez bien établis pour que l'on prenne de plus en plus confiance dans ce remède dont la découverte ne peut être considérée autrement que comme un trait de génie de la part de son promoteur, M. J.-B. Dumas, tant il possède les qualités voulues pour ce à quoi il est destiné, lesquelles qualités lui assurent de beaucoup le premier rang parmi tous les remèdes proposés pour combattre la terrible maladie de la vigne.

C'est aussi ce que comprennent tous les viticulteurs du Médoc qui en ont aujourd'hui adopté définitivement l'emploi, pour ainsi dire à l'exclusion de tous autres, et ce que commencent à faire également les viticulteurs du Midi auxquels il convient encore mieux par la nature du climat, les conséquences de son emploi et les hauts revenus de la vigne dans cette région.

Néanmoins, en présence de la puissante action du phylloxera sur la vigne, la culture de celle-ci devra être désormais intensive, c'est-à-dire à gros revenus, afin de pouvoir supporter des frais de traitement et de culture de toutes sortes, et être faite dans les sols les plus fertiles et les plus aptes à la défense, tels que sol frais profond, et

autant que possible de nature siliceuse. Les traitements au sulfocarbonate, quoique parfaitement efficaces, sont cependant avantageusement secondés par les fumures riches et rapidement assimilables.

Dès que l'on se voit directement menacé de l'invasion phylloxérique, ou tout au moins dès que l'insecte a été rencontré, par des recherches, ou que ses moindres effets se sont manifestés, il ne faut pas hésiter, il faut immédiatement soumettre le vignoble à un traitement régulier et intégral. Il ne faut jamais perdre de vue que lorsque le mal apparaît extérieurement, *c'est qu'il est fait.*

En agissant ainsi : *on retardera l'invasion générale du vignoble, le prix du traitement sera le plus faible possible, il n'y aura pas d'interruption dans la récolte, qui sera même plus belle, et l'on aura des revenus pour payer le remède* ; tandis que si l'on attend pour commencer les opérations de défense, que tout le vignoble soit envahi, tout parsemé de taches, ou même uniformément affaibli, *les traitements coûteront plus cher, parce qu'il faudra plus de sulfocarbonate, plus d'engrais, plus de soins, et peut-être deux opérations dans l'année ; il y aura interruption dans la récolte et pas de revenu ou un revenu insuffisant pour couvrir les frais.*

Le procédé qui consiste à ne traiter que les taches, au fur et à mesure qu'elles apparaissent, est aussi on ne peut plus funeste parce que l'on s'expose sûrement à laisser tomber le vignoble et à dépenser beaucoup en pure perte ; c'est vouloir toujours courir après le mal au lieu de lui couper chemin, *ou vouloir poursuivre son ombre.*

Les effets du fléau étant rapidement devenus désastreux, il faut savoir prendre une résolution assez à temps et ne pas malheureusement, comme beaucoup de propriétaires le font, *vouloir voir* trop longtemps ; il faut s'informer et agir et se dire qu'il est préférable *de tenter quelque chose* que d'avoir plus tard le regret de n'avoir rien fait, ce qui est finalement bien plus coûteux que plusieurs sulfocarbonatages.

D'ailleurs, grâce au prix élevé du vin, la culture de la vigne étant très rémunératrice et le sulfocarbonate étant un remède d'une efficacité certaine, ce serait vouloir se laisser ruiner bénévolement que d'abandonner son vignoble sans y porter secours.

P. Mouillefert,
Professeur à l'École nationale d'agriculture de Grignon

ALAMBICS DU SYSTÈME VALYN

Le travail de la distillation dans les habitations, pour les faibles quantités de boissons alcooliques, pour les essences de plantes, etc., se fait assez difficilement, parce que les appareils que l'on peut employer sont de trop petite dimension, ou qu'ils coûtent trop cher, aussitôt que les quantités qu'ils peuvent travailler atteignent quelques litres.

Les alambics du système Valyn, qui sont vendus par M. Broquet, constructeur à Paris, sont des appareils qui peuvent satisfaire à ce besoin. Ces alambics sont construits d'après les mêmes principes que ceux qui servent aux grandes distillations ; ils contiennent les mêmes organes, disposés de manière à occuper peu de place et à ne pas exiger de grandes dépenses de matériel.

Le petit modèle est représenté par la fig. 2; il coûte 50 fr. On voit qu'il est chauffé par une petite lampe à essence ou à alcool. La chaudière est naturellement placée au-dessus, et les vapeurs s'échappent par un tuyau qui les conduit dans le serpentin réfrigérant placé au-dessous de la lampe.

Dans le grand modèle, dont la chaudière doit être placée sur un fourneau, la disposition ne peut plus être la même ; le serpentin do-

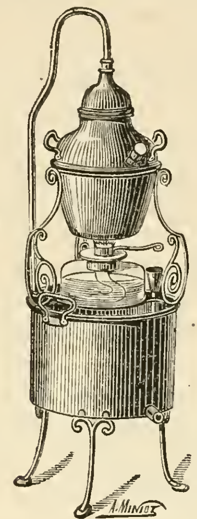




Fig. 2. — Petit modèle de l'alambic Valyn.

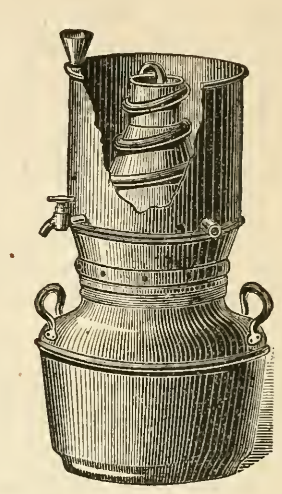


Fig. 3. — Grand modèle de l'alambic Valyn.

mine l'appareil, ainsi que le montre la fig. 3. Avec cet appareil, on peut distiller à feu nu ou au bain-marie ; il peut contenir 12 à 15 litres du liquide à distiller. Le prix varie depuis 75 jusqu'à 150 fr. et au-dessus, suivant les dimensions qu'on lui donne. L. de Sardriac.

LES REPRODUCTEURS AU CONCOURS DE PARIS

Réponse à M. A. Tiersonnier et à M. le marquis de Poncins.

Je viens, un peu tardivement, répondre à quelques points des articles publiés dans les numéros du 10 et du 17 mars de ce *Journal*, par nos honorables amis MM. Tiersonnier et de Poncins, articles attaquant non seulement mes opinions, mais j'ai le regret de le constater, mon humble personne. Tout ce qui se produit en public est sujet à la critique, et moi, homme de plume, je serais bien mal venu de me formaliser des contradictions que mes opinions peuvent soulever. Au contraire, c'est de la discussion que jaillit la lumière ; mais la discussion ne peut être salutaire et féconde qu'à une seule condition, c'est que les discutants se renferment strictement dans le sujet et n'aient point recours aux personnalités. J'arrive d'un long voyage en Angleterre, et ce n'est qu'il y a deux jours que j'ai pu prendre connaissance des articles en question. Ceci expliquera le délai dans ma réponse.

A M. le marquis de Poncins qui a développé ses arguments avec beaucoup de mesure, je n'ai qu'un reproche à faire, c'est qu'il ait jugé à propos de me donner une leçon de politesse *la plus vulgaire*, dont rien ne saurait justifier ni l'opportunité ni la convenance. M. de Poncins semble ignorer que la politesse est un acte extérieur qui ne

s'adresse qu'aux individus et non aux sociétés, aux corps constitués et aux assemblées publiques. Il y a bien ce que l'on appelle le langage parlementaire, mais ceci, non plus, ne s'applique qu'aux individus préopinants et non à l'assemblée tout entière. En disant que la trouvaille de la Société des agriculteurs de France au sujet des primes d'étalonnage est absurde, ridicule et inutile, ces épithètes ne s'appliquaient qu'à la mesure que mes contradicteurs semblent considérer comme un trait de génie, et que je m'obstine à regarder comme absurde, ridicule et inutile. En vérité, j'étais bien loin de penser qu'il pût entrer dans l'esprit de personne que j'appliquais ces qualificatifs, soit à la Société en général, soit aux personnes dignes d'égards et de respect qui la composent. Certes M. le marquis de Poncins n'a pas sans doute la prétention d'affirmer que la Société des agriculteurs de France, ni même son Conseil et ses Commissions soient investis de la prérogative de l'infaillibilité, et cependant il l'insinue, en parlant de ses délibérations, faites par des gens sérieux et de l'adhésion de l'assemblée générale, etc. Vous êtes trop absolu dans votre confiance, Monsieur le marquis. Les assemblées d'hommes, même les plus respectables, ne sont point à l'abri des erreurs ni des fausses mesures. Le Dr Desprez nous dénonce même un phénomène de l'insanité, qu'il nomme la folie du nombre, et constate que des hommes qui, pris individuellement, jouissent de toutes leurs facultés mentales, de toutes les prérogatives de leur intelligence et de leur jugement, et qui peuvent fort bien, une fois réunis en assemblée, être atteints de cette aberration dont il parle et promulguer les choses les plus stupéfiantes. L'histoire même la plus contemporaine ne nous offre-t-elle pas de nombreux exemples de cette insanité du nombre? Loin de moi la pensée d'appliquer cette observation à la Société des agriculteurs de France. Je suis l'un des plus anciens membres-fondateurs de cette Société, à laquelle j'ai l'honneur d'appartenir depuis sa fondation, et certes je ne le cède à personne pour le respect, les égards et la considération que m'inspirent le caractère, la position de la plupart de ses membres, et la haute intelligence qui les distingue; je ne rappelle la théorie du Dr Desprez que pour prouver que les assemblées humaines n'ont point la prérogative d'infaillibilité que M. le marquis de Poncins prête si complaisamment à la Société des agriculteurs de France. L'accusation de manque de politesse *même la plus vulgaire* qu'il me lance si injustement n'est donc qu'un trait inoffensif, *telum imbelle*, qui tombe à mes pieds sans m'atteindre.

Mais, nous dit M. de Poncins, le Comice de Montbrison, et à ce sujet il cite les noms les plus respectables et les plus justement respectés, — a décidé qu'il donnerait des primes d'étalonnage. Ce n'est point là un argument. A ce compte, nous pourrons apprendre demain que le Comice de Concarneau en a fait autant, et alors nous n'aurons plus qu'à nous prosterner et à adorer en silence : les oracles auront parlé et la critique n'est plus permise. Quant à moi, je déclare que je n'éprouve point ce fétichisme pour les délibérations des Sociétés quelles qu'elles soient, bien que j'aie le plus grand respect pour tout ce qui est respectable ici-bas. Qu'un Comice, restreint dans son action par les limites étroites de sa circonscription, offre ces primes à ses sociétaires comme moyen d'encouragement, cela se conçoit; mais qu'une grande Société, comme celle des agriculteurs de France, voulant manifester son

influence en frappant un grand coup, aboutisse à l'application de cette mesure puérile, à l'élevage de la France entière, j'avoue que cela me semble stupéfiant et je persiste à penser, sans être coupable du manque de la politesse la plus vulgaire envers les membres de cette excellente institution, qu'elle a manqué une belle occasion de s'abstenir et de rester dans l'inaction qui semble être une des conditions de son existence.

Maintenant j'arrive à M. Tiersonnier que je croyais plus calme et moins sujet à s'emporter. Je laisse de côté la partie de ses articles qui traitent du sujet en discussion. De même que M. de Poncins et presque dans les mêmes termes, il développe ses idées avec beaucoup de force et de logique. A cela je n'ai rien à dire. Le public a sous les yeux les deux côtés de la question et il est à même de juger. Mais lorsque M. Tiersonnier, sortant de ce terrain de discussion légitime, s'oublie au point de m'attaquer personnellement en m'attribuant de la façon la plus gratuite des prétentions que je n'ai point et que je n'ai jamais eues, il dépasse les bornes d'une discussion loyale et aboutit à des insinuations contre un homme qui ne lui a jamais témoigné autre chose que la plus haute estime et les sentiments les plus affectueux.

M. Tiersonnier, se formalisant de l'opinion que j'ai franchement formulée, que les taureaux durham, exposés au dernier concours, étaient fort médiocres, à quelques exceptions près, — ce qui est parfaitement vrai, et je maintiens mon dire de la façon la plus absolue, — s'écrie avec une pointe de sarcasme et de perfidie dont je n'aurais jamais cru capable un homme aussi naturellement bon, bienveillant et serviable que M. Tiersonnier : « Il est très possible qu'ils (les taureaux exposés) fussent loin d'approcher ceux qu'il (M. de la Tréhonnais) importe d'Angleterre, ou qu'il élève dans son domaine de Saron ; mais dans ce cas, je regrette vivement (et ce sentiment sera, j'en suis sûr, partagé par tous les intéressés) que M. de la Tréhonnais n'ait pas exposé lui-même quelques-uns de ces magnifiques spécimens qui lui donnent le droit de critiquer ceux des autres d'une manière absolue. Quelle utile leçon pour l'élevage français qui aurait vu alors ce qu'il fallait faire et comment il fallait le faire ! » Puis M. Tiersonnier, toujours sur le même ton d'ironie et de sarcasme, continue : « M. de la Tréhonnais, dit-il, vend des animaux, il fait même fréquemment insérer dans le *Journal de l'agriculture* des annonces qui se terminent par la mention « œuvre de propagande. » Le triomphe éclatant d'animaux présentés par M. de la Tréhonnais eût été, ce me semble, mieux qu'une annonce de journal, une œuvre de propagande par excellence, d'après ce principe, que s'il est bon d'enseigner les hommes par la plume et la parole, il est encore mieux de les enseigner par l'exemple. »

Voilà comment se termine cette aimable communication. *In caudâ venenum.* Pour que tout ce beau raisonnement eût quelque valeur, il faudrait, cher monsieur Tiersonnier, que vous puissiez citer une seule parole de mes conversations, un seul mot de mes écrits, pouvant établir clairement et succinctement la position de détracteur jaloux et d'instructeur que vous m'attribuez si gratuitement. Où, quand et comment ai-je jamais prétendu que mes animaux soit importés d'Angleterre, soit élevés à Saron, sont supérieurs à ceux de qui que ce soit? C'est tout simplement une supposition sur laquelle vous avez voulu asseoir votre *argu-*

mentum ad hominem, au moyen duquel vous avez voulu m'accabler. Vous dites que vous regrettez vivement que je n'expose pas mes animaux dans les concours. Comme votre étonnement me paraît naturel, je vais tout à l'heure vous expliquer pourquoi je n'expose jamais. Il est bon qu'on sache la raison de mon attitude d'abstention, car s'il fallait en croire vos insinuations, on pourrait soupçonner que c'est par crainte d'insuccès et par conscience d'infériorité que je n'expose pas dans les concours.

M. Tiersonnier fait une allusion sarcastique aux annonces que je publie dans ce *Journal*, et il fait remarquer, entre guillemets, que ces annonces se terminent en disant que mon but est une « œuvre de propagande. » Nous allons voir, par simple rapprochement, comment M. Tiersonnier et moi comprenons cette œuvre de propagande, car lui, M. Tiersonnier, a toujours eu recours au moyen qu'il veut bien me recommander, c'est-à-dire au système des concours. Or, voici quelle est l'économie de ce système que M. Tiersonnier a pratiqué depuis qu'il s'occupe d'élevage et d'agriculture. Ce système consiste tout simplement à choisir quelques beaux durhams, à les engraisser outre mesure, c'est-à-dire à détruire leur vitalité productive et à les présenter dans les concours. C'est toute une science que la pratique raisonnée de ce système. On étudie les programmes de tous les concours régionaux, et, comme les réglements permettent de présenter des durhams dans toutes les circonscriptions, on calcule avec soin quels sont les concours où il y aura chance de trouver le moins de concurrents, et quelles sont les catégories qui offrent le moins de risques d'une concurrence quelconque. Or comme les concours, dans certaines régions, ont lieu à des intervalles qui varient de quelques jours à un mois, on a tout le temps de se rendre à plusieurs concours dans la même année. De cette manière, quand les calculs sont exacts et les mesures bien prises, on a chance de remporter des honneurs pour flatter sa vanité, de bonnes et solides primes en argent pour remplir sa bourse, des médailles d'or, d'argent et de bronze pour orner le médailler du salon, et des plaques pour appendre, comme de glorieux trophées, aux parois des étables. Voilà l'œuvre de propagande que M. Tiersonnier me conseille et qu'il s'étonne de ne pas me voir adopter, de préférence à l'annonce dans un journal, parce que c'est le seul qu'il ait suivi lui-même et que, paraît-il, il s'en est très bien trouvé. Sachez bien, monsieur Tiersonnier, que ce n'est point un reproche que je vous fais, encore moins un blâme que je vous inflige, c'est tout simplement un fait que je constate. De même que je ne vous conteste pas la liberté de suivre en cela votre système, je pense que vous ne contesterez pas non plus la mienne d'en suivre un autre qui me semble, à tort ou à raison, bien mieux adapté à mon œuvre de propagande. Moi, je n'expose jamais, et cela pour les raisons suivantes :

1° C'est un moyen de réclame fort coûteux dont je n'ai pas besoin, et, à ce propos, malgré nos sarcasmes sur mes durhams de Saron, je puis vous dire que si je me décidais jamais à courir les expositions, je suis à même de le faire avec au moins autant de succès que les plus heureux; 2° je tiens trop à obtenir des produits de mes reproducteurs mâles et femelles pour sacrifier les plus beaux et les meilleurs en vue des concours; 3° parce qu'en produisant beaucoup de veaux, cela me permet de poursuivre cette œuvre de propagande dont vous semblez

vous moquer, laquelle consiste à pouvoir livrer aux Comices et aux cultivateurs peu aisés, de bons reproducteurs, à des prix abordables pour leurs moyens pécuniaires.

Il n'y a guère que cinq ans que j'ai commencé la fondation de mon troupeau actuel où je me suis efforcé de réunir les meilleures vaches laitières de la race durham, en achetant, à n'importe quel prix, les vaches primées dans les concours laitiers. Il ne m'est donc pas encore possible de produire des résultats bien frappants du succès de mon œuvre de propagande. Mais en dehors des ventes nombreuses que j'ai faites à l'exportation, j'ai pu livrer à plusieurs Comices et à un assez grand nombre de cultivateurs, et cela à des prix minimes, des reproducteurs dont ils sont on ne peut plus satisfaits. Je puis assurer M. Tiersonnier que j'estime les témoignages de satisfaction que je reçois dès à présent de tous mes clients, bien au-dessus des récompenses que, si je le voulais, je pourrais obtenir dans les concours. Voilà comment je comprends mon œuvre de propagande. M. Tiersonnier peut montrer à ses amis un médailler bien garni et ses écuries tapissées de plaques indiquant les prix qu'il a obtenus. Moi, je puis montrer les nombreuses lettres que je reçois de ceux à qui j'ai fourni des reproducteurs. Pour l'édifier à cet égard, je prends la liberté d'en transcrire une ici, non parce que c'est la plus satisfaisante, mais parce que c'est la plus récente. Cette lettre est datée du 19 mars, et je l'ai reçue avant hier seulement; elle est écrite par un éleveur alsacien qui, il y a quelque temps, m'avait envoyé son frère, ne pouvant venir lui-même, m'acheter deux jeunes génisses et un jeune taureau.

Le 19 mars 1883.

« Cher monsieur et ami, j'ai, à mon grand plaisir, à vous donner les meilleures nouvelles des animaux de pure race durham que vous m'avez cédés. La génisse *Nymphe de Saron* a vêlé il y a trois mois; elle a donné pendant le premier mois 14 litres de lait par jour (à son premier veau), et après trois mois, elle en donna 12 et demi. J'ai quelques bêtes pures aussi bonnes, aucune supérieure.

« Vous me connaissez ; vous avez vu. Je ne suis pas un faiseur comme certains qui écrivent que les durhams ne donnent pas de lait. Souvent ces gens-là n'en ont pas vu de durhams.

« Le taureau *Prince de Saron* est d'une grande finesse, d'une santé splendide, très prolifique. Quant à *Princesse de Saron*, vous l'avez dit : c'est une perle; elle devient chaque jour plus belle. Elle vêlera d'ici à trois mois et demi. Mon frère et moi, nous tenons soixante têtes de bétail; nous éliminons tout ce qui n'est pas pur durham. Nous avons le lait pour objectif et le vendons 0 fr. 20 le litre.

« Mes bœufs durhams purs travaillent tous les jours douze heures, et sont gras à pleine peau. A Gumbach, nous avons des hollandaises splendides.

« Depuis qu'il y a des durhams, voici ce que me dit le vacher : les durhams mangent bien moins, donnent presque autant de lait qui est bien meilleur. De plus, les durhams ne deviennent, bien que donnant beaucoup de lait, jamais aussi maigres; je n'en désire d'autres que des durhams.

« A la hâte, et bien à vous d'estime affectueuse, X. »

Je ne nomme pas notre correspondant parce que je n'ai point sa permission. Mais je n'ai pu résister à publier sa lettre, laquelle démontre, par des faits, la nature et l'objet de mon œuvre de propagande.

Dernièrement j'ai livré un assez grand nombre de taureaux dans mes environs, dans le centre, le sud-est et le midi de la France, à des prix forts réduits, et je ne reçois que des lettres dans le genre de celles

que je viens de transcrire. Voilà comment je comprends mon rôle de propagateur et comment je l'accomplis. D'ailleurs mes animaux sont accessibles à tous ceux qui me font l'honneur de me visiter à Saron, et les visiteurs sont nombreux ; il en vient de l'étranger et de toutes les parties de la France. Mon ami, M. Tiersonnier lui-même, m'a promis de venir me voir ce printemps, et je compte bien sur sa visite. Il verra si mon triomphe, bien qu'il ne se produise pas au grand jour des expositions publiques, n'en est pas moins éclatant et surtout utile, ce qui est préférable.

Dans une autre partie de son article, M. Tiersonnier parle de patriotisme, qui, selon lui, consiste à faire croire aux éleveurs français que tout ce qu'ils possèdent et tout ce qu'ils font est ce qu'il y a de mieux dans le meilleur des mondes possibles. Pour moi, cette espèce de patriotisme est tout simplement un chauvinisme trompeur et funeste. C'est comme cela qu'on arrête le progrès. M. Tiersonnier, qui a voyagé en Angleterre, visité les grandes écuries et les grandes étables, prétend que nos durhams français valent mieux que ceux qu'on voit en Angleterre; alors, monsieur Tiersonnier, dites-nous donc d'où viennent les durhams que nous avons en France? et si les nôtres sont si supérieurs, pourquoi les acheteurs s'obstinent-ils à aller en Angleterre pour acheter des animaux d'élite? Le vrai patriotisme est une force, et ce que vous préconisez est une faiblesse.

F.-R. de la Tréhonnais.

BIBLIOGRAPHIE AGRICOLE

La lutte contre le phylloxera, par J.-A. Barral, secrétaire perpétuel de la Société nationale d'agriculture. — Un fort volume in-18 avec 87 gravures intercalées dans le texte. — Librairie Marpon et Flammarion, rue Racine, 26, à Paris. — Prix : 5 fr.

Nos lecteurs n'ont pas perdu le souvenir de l'éloquente conférence faite par M. Barral le 1er avril 1882, à la Société d'encouragement pour l'industrie nationale, sur le phylloxera, ses mœurs et les moyens employés pour lutter contre l'extension de ses ravages. Cette conférence a eu un légitime retentissement; en quelques semaines, la brochure qui en renfermait le texte a été complètement épuisée. Pour répondre à des désirs réitérés, on a demandé à M. Barral d'en publier une nouvelle édition, en y ajoutant l'exposé des faits nouveaux et un grand nombre de documents auxquels il n'avait pu être donné place dans le cadre restreint d'une conférence. Telle est l'origine du livre que nous présentons aujourd'hui à nos lecteurs.

La viticulture, on peut même dire l'agriculture, n'a jamais eu à lutter contre un fléau aussi redoutable que celui qui s'est abattu sur nos vignobles. De véritables montagnes de papier ont été noircies pour exposer au monde stupéfait à la fois les malheurs croissants chaque jour, et les multiples efforts de l'imagination humaine pour les enrayer, n'aboutissant souvent, hélas ! qu'aux plus amères déceptions. Mais il n'existait pas encore de livre donnant à la fois des indications précises sur les mœurs de l'insecte, sur les progrès que son invasion a réalisés, sur les procédés divers employés avec succès soit pour le détruire, soit pour reconstituer les vignobles disparus. C'est à ce point de vue que le livre de M. Barral peut être considéré comme une œuvre absolument nouvelle, condensant pour les viticulteurs les résultats des études si nombreuses qui ont été faites sur ce sujet depuis

tantôt quinze ans que M. Paul de Gasparin jeta le premier cri d'alarme sur la mort des vignes dans le département de Vaucluse. Le journal, dans son œuvre incessamment renouvelée, est obligé de marcher en accumulant les documents nouveaux; le livre a l'avantage de pouvoir résumer les faits recueillis et d'en présenter à l'esprit l'enchaînement et la masse harmonique, de former un corps de doctrine où rien n'est plus laissé à l'influence du jour.

La première partie du livre de M. Barral est la reproduction de la conférence faite à la Société d'encouragement pour l'industrie nationale; nos lecteurs en ont eu le texte sous les yeux; nous n'insisterons donc pas. Quant à la deuxième partie, d'une étendue aussi considérable que la première, elle est remplie d'un grand nombre de documents nouveaux. Nous citerons des notes sur la propagation du phylloxera en 1882, sur l'action administrative dans la lutte contre le fléau, sur l'organisation des syndicats, sur la destruction de l'œuf d'hiver par les badigeonnages, sur les conditions pratiques de l'établissement de la submersion des vignes, sur l'emploi économique du sulfure de carbone et les charrues sulfureuses, sur le progrès de l'emploi des sulfocarbonates, sur la greffe de la vigne, sur les pépinières et les plantations de cépages américains, etc. On voit que tous les côtés de la question vitale pour la viticulture nationale sont abordés. Quant à la manière dont ils sont traités, à la méthode et à l'exposition, on comprendra que nous n'ayons pas à insister ici; le directeur du *Journal de l'agriculture* est trop connu et trop aimé de tous ses lecteurs, pour que nous prenions la liberté de le leur présenter et d'apprécier l'autorité avec laquelle il leur parle.

Souvent, nous avons entendu émettre le regret qu'il n'y eût pas de livre écrit spécialement en vue des viticulteurs, pour leur faire connaître le phylloxera et les phases de la lutte soutenue contre ses ravages, se tenant en dehors à la fois des discussions scientifiques abstraites et des polémiques irritantes, exposant les faits avec clarté, propre, en un mot, à servir de guide dans la pratique. Nous estimons que le livre de M. Barral comble cette lacune, et c'est pourquoi on lui sera reconnaissant de le donner au public intéressé, dont le nombre s'accroît malheureusement chaque jour. Henry SAGNIER.

EXPOSITION PRINTANIÈRE DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE

Que de monde la semaine dernière à l'exposition des Champs-Élysées ! C'est un véritable succès, et l'on est heureux de voir que l'œuvre de vulgarisation entreprise par la Société centrale suit une marche progressive du meilleur augure. Il n'y a pas à dire, le goût est aux fleurs, il est à l'horticulture tout entière, et c'est à l'heureuse influence de la Société, c'est au talent et à l'activité de son éminent président M. Lavallée, et aussi à son administration qu'on le doit.

Dès que mercredi 28 mars, le pavillon eut ouvert ses portes, une foule compacte n'a cessé de visiter cette attrayante exposition et avec tant d'empressement qu'il fallait faire queue pour pouvoir entrer. En vérité, la foule avait bien raison, car tout était charmant dans ce temple de l'horticulture. Quel contraste avec le dehors où les gelées obstinées continuent à empêcher les arbres de montrer la moindre

feuille sans qu'elle devienne victime du froid. A l'intérieur tout est en fleur, et l'on ne se douterait pas que nous venons de traverser l'hiver le plus désagréable qu'il soit possible d'imaginer. Depuis plusieurs jours, les organisateurs de l'exposition étaient sous l'empire de craintes vives, car les dernières gelées survenues si inopinément faisaient appréhender des défections nombreuses; mais celles-ci restèrent rares et les grands établissements ont malgré tout envoyé de beaux produits.

La disposition adoptée avait été celle d'une sorte de jardin paysager avec des pelouses vallonnées toutes couvertes de corbeilles de dimensions variables, occupées par les fleurs. Ce qui frappait dès l'entrée, c'était la masse fleurie des azalées et des rhododendrons. Trois grandes maisons de Versailles, Truffaut, Moser et Royer, se sont partagé les récompenses décernées à ces plantes aussi intéressantes par leur floribundité remarquable que par la diversité extrême de leur coloris.

En dehors de ces Azalées de l'Inde dont je viens de parler, la maison Moser avait réuni en une grande corbeille toute une collection des *Azalea mollis*, plante des plus charmantes dans laquelle on commence à distinguer des colorations fort agréables. Encore un peu, et cette intéressante espèce, qui jouit de l'avantage précieux de résister à nos hivers sans abri, sera représentée par une diversité de coloris semblable à celle des Azalées de serre. Il faut signaler parmi ces plantes de plein air, l'*Alazea amœna* au port trapu, compact, et aux fleurs excessivement abondantes d'un rose éclatant.

La maison Vilmorin a envoyé beaucoup de bien belles plantes. Et d'abord des Cinéraires d'une perfection absolue : port correct, coloris vif et net, dimension énorme des fleurs, tout se trouve réuni chez ces plantes dignes des plus grands éloges. Puis des Calcéolaires hybrides; ce sont des primeurs en cette saison, et cependant les individus présentés étaient d'une correction parfaite. Enfin une collection fort belle de Jacinthes en cent variétés dans laquelle les meilleurs coloris étaient représentés. La coloration la plus nouvelle, et par suite la plus recherchée, c'est le rouge violacé de tons divers.

Un petit lot composé d'une soixantaine de plantes au plus, attirait dès l'entrée l'attention des visiteurs qui ne manquaient pas tous, les uns après les autres, d'aller lui rendre visite : c'étaient des Orchidées présentées par M. Bleu qui, seul, avait osé sortir ces plantes si aimées du public des serres chaudes où elles avaient été cultivées. C'est du dévouement de la part de M. Bleu, car ces plantes représentent une somme d'argent considérable, et le froid de la semaine dernière aurait bien pu les faire souffrir, et c'eût été dommage, car toutes étaient couvertes de ces fleurs charmantes et bizarres dont cette famille nous presente tant d'exemples.

Je citerai encore, parmi les lots nombreux qui remplissaient l'exposition, ceux de M. Lévêque qui, bien qu'il soit hors concours, ne cesse néanmoins d'envoyer un nombre prodigieux de plantes; c'est à lui qu'appartenaient les deux magnifiques corbeilles de roses forcées, placées près de l'entrée, et plusieurs grands massifs de camélias. On ne saurait trop savoir gré à cet intelligent horticulteur de contribuer ainsi, pour une aussi large part, à l'éclat des expositions de la Société.

Les légumes, eux aussi, étaient admis à ce concours, mais l'on n'en comptait qu'un nombre fort restreint de lots. Les horticulteurs

maraîchers aiment peu à exposer, et cela s'explique en partie; d'abord leurs produits, en cette saison, coûtent fort cher, et quelques jours passés à l'exposition suffisent pour en détruire toute la qualité et les rendre invendables, d'où perte sèche qui ne peut même être compensée par la récompense accordée, puisque les premiers prix sont destinés à des lots variés de légumes et non à un seul, quelque bien cultivé qu'il soit; or il est rare que les maraîchers de profession cultivent plus de deux ou trois sortes de légumes en même temps. Et puis enfin, une des raisons principales, c'est que l'Algérie et le Midi commencent, grâce aux chemins de fer, à créer aux jardiniers des environs de Paris une concurrence énorme. Ils ne peuvent plus, quand il leur faut payer leur fumier de couche 4 et 5 fr. le mètre cube, fournir des légumes capables de rivaliser avec les produits algériens. Est-ce à dire pour cela que la culture maraîchère soit amenée fatalement à disparaître? Je ne le pense pas; car les maraîchers se préoccupent chaque jour davantage de l'adaption du thermosiphon à leur culture.

C'est là que se trouve l'avenir de la culture maraîchère des environs de Paris; pour ce qui est de la culture sur couche, elle ne pourra plus être pratiquée que par les producteurs de fumiers eux-mêmes. Je me réserve de revenir un jour sur ce sujet, et de montrer comme quoi les agriculteurs en viendront forcément à faire passer leurs fumiers par les couches où toute la chaleur sera utilisée, et où le fumier acquiert la même richesse que mis en plate-forme.

Malgré tout, il y avait au concours quelques lots dont il convient de dire un mot. C'étaient d'abord de très belles fraises d'une culture hors ligne, envoyées par M. Dubois, à Châtenay (Seine), puis un lot de légumes forcés, présentés par M. Dagneau, à Nogent-sur-Seine, composé de pommes de terre nouvelles, de haricots et de salades d'une très belle venue.

En somme, malgré le temps qui lui a été si contraire, cette exposition qui, pour la première fois, a lieu au pavillon de la Ville, a été accueillie avec une grande faveur par le public parisien. C'est un encouragement pour l'avenir; aux proportions que tendent à prendre désormais ces fêtes de l'horticulture, nous pouvons nous attendre à avoir, au mois de mai, un concours des plus éclatants.

J. Dybowski.

CULTURES DANS LE TARN ET LA HAUTE-GARONNE

Nous traversons une année à données climatériques extrêmes. Cet excès est défavorable aux productions du sol, soit à celles qui déjà y ont pris place, soit au bon ensemencement de celles que nous ne lui confions qu'au retour du beau temps.

Nos blés sont dans d'assez bonnes conditions, dans les sols bien assainis, profondément labourés, et dans les terres calcaires, même légères.

Il y a eu cependant, ces jours passés, un léger désappointement chez quelques cultivateurs. Pendant nos mois de pluies non discontinues, on voyait nos emblavures verdir, le tapis végétal très uniforme satisfaisait l'œil. Lorsque vers la mi-février la chaleur, le soleil et le vent eurent desséché nos champs, quelques pieds de blé jaunirent, et disparurent; ils s'étaient soutenus jusque-là dans cet état de vie apparente, grâce à l'atmosphère tiède et humide qui les avait baignés, mais ils étaient sans racines ou à peu près; il a suffi du hâle de quelques jours pour nous faire connaître leur peu de vigueur. Les survivants seront-ils plus robustes dans ces terres lavées à l'excès, comment le tallage pourra-il s'effectuer dans ces conditions de sol appauvri?

Ceux qui ont leurs emblaves de blé effectuées sont très fortunés. Il y a des contrées à sols argileux, qui n'ont reçu que de lointains marnages, ou chaulages, pas drainés, légèrement labourés. Là le mal est grand, irréparable; les blés semés croupissent dans l'eau, leur végétation n'a pas fait un pas, l'eau ruisselle à la surface; à peine a-t-elle disparu qu'une chute nouvelle vient de nouveau arrêter tout effort de végétation. Les herbes nuisibles seules, qui ne redoutent pas cet état marécageux, prennent possession du sol. Il sera difficile de les déloger.

A côté de ces emblaves à rendement incertain, il y a des champs qui ne purent recevoir la semence; le bouvier fut chassé du champ par la pluie; il n'a pu y rentrer.

On a beaucoup parlé de blés de printemps; leur réussite est très rare dans nos contrées; nous passons sans transition d'une température diurne de 15° à celle de 25° et 28°; les blés à l'état laiteux ne résistent pas à cette insolation.

Il est des céréales, l'orge surtout, et une variété plus rapide que les autres, qui eût pu réparer le mal, qui le pourrait encore à la condition toutefois d'aller chercher la semence dans les régions où la rigueur du climat contraint la céréale à une rapidité d'allure végétale qu'elle conserve dans son habitat nouveau pendant un ou deux ans.

Des expériences curieuses, utiles, racontées dans un mémoire de M. Tisserand, directeur de l'agriculture, tracent la marche à suivre pour tout agriculteur, soucieux d'utiliser son sol, de montrer son adresse à lutter contre l'inclémence du temps.

Cette activité, cette sagacité manque peut-être un peu dans nos régions. J'ai vu des cultivateurs acheter 10 kilog. de cette céréale à végétation rapide dans l'espoir d'avoir dans quelques années la quantité de graines voulue pour faire une emblave. Ils sont plus en retard que leurs cultures.

A côté de ces travaux exceptionnels, difficiles à exécuter, nous trouvons encore mêmes embarras pour nos cultures courantes : nos terres à maïs, à pommes de terre, à légumes divers, labourées avec un sol à moitié ressuyé, sont sans cesse arrosées. Comment compter sur une récolte confiée à des champs qui sont à l'état boueux depuis novembre! Que de données favorables ne faut-il pas accumuler sur ces cultures pour en attendre un rendement rémunérateur.

Les travaux sont si en retard que nos bœufs de travail se vendent bien, malgré le vide de nos granges; il est à craindre que nos foires et marchés ne perdent bientôt cette animation qui nous fait un moment illusion sur notre situation agricole.

Dupuy-Montbrun,
Professeur d'agriculture du Tarn.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 4 avril 1883. — Présidence de M. Dumas.

M. Gréa, lauréat de la prime d'honneur du Jura, écrit pour poser sa candidature à une place de membre associé dans la Section d'économie des animaux.

M. Naudin, membre de la Société, envoie une note sur l'importance de la création de forêts en Algérie, et sur les essences qui peuvent servir dans ce but, tant pour la montagne que pour la plaine.

M. le secrétaire perpétuel annonce la mort de M. Léon Féret, correspondant de la Société.

M. Léo d'Ounous, correspondant, envoie une note sur les plantations forestières qu'il a effectuées durant l'hiver dernier dans l'Ariège.

M. Mouillefert transmet son rapport sur l'application du sulfocarbonate de potassium au traitement des vignes phylloxérées pendant l'année 1882.

M. Renou fait une communication sur la météorologie du mois de mars; il insiste spécialement sur les caractères du refroidissement qui s'est produit du 10 au 20, et qui s'est étendu sur de vastes surfaces, dans la plus grande partie de l'Europe. Cette note sera publiée dans le *Journal*.

M. de Luçay donne lecture d'un rapport sur une note de M. Alfred Durand-Claye relative à l'accroissement de la population dans le département de la Seine et dans les parties limitrophes du département de Seine-et-Oise. A cette occasion, M. Bouley croit utile de faire remarquer l'accroissement de 34 pour 100, constaté par la commune de Gennevilliers, et il pense qu'une partie notable de cet accroissement doit être attribuée à la pratique des irrigations avec les eaux d'égout qui, sans nuire à l'hygiène de la localité, lui a apporté de grands éléments de prospérité. M. Raoul Duval, tout en constatant l'importance et la valeur de ces irrigations, pense que la plus grande part de cet accroissement est due, au contraire, aux plus grandes facilités de communication avec Paris et à l'extension de l'industrie à Gennevilliers.

Des observations sont ensuite échangées entre MM. Gareau, Chatin, Barral, Chevreul et Dumas, sur l'emploi des eaux d'égout en agriculture. M. Barral fait remarquer que le projet qui consiste à déverser toutes les eaux d'égout de Paris sur une étendue de 1,400 hectares, dans la presqu'île de Saint-Germain, ne pourra pas donner les résultats qu'on en attend, parce qu'il faudrait une surface plus que décuple pour absorber les 300,000 mètres cubes de liquide qui sortent chaque jour des égouts de Paris. M. Chevreul insiste sur la lenteur de la destruction des matières organiques dans le sol, et, rappelant les observations qu'il a eu l'occasion de faire sur ce sujet, il exprime l'opinion qu'il faudrait faire de nombreuses expériences afin de se rendre compte des résultats des infiltrations dans le sol des eaux des égouts.

M. Bouquet de la Gruye maintient, au nom de la Section de sylviculture, les conclusions du rapport qu'il avait fait précédemment relativement à une communication de M. de Thiac. M. Boitel fait remarquer que, dans beaucoup de régions, notamment dans celles où les forêts occupent la plus vaste étendue, on pourrait organiser dans les fermes-écoles et dans les écoles pratiques d'agriculture un enseignement de sylviculture qui serait fructueux pour la formation de gardes aptes à rendre des services aux propriétaires de bois. Après quelques explications données par MM. Chatin et Heuzé pour appuyer ce que M. Boitel vient de dire sur la difficulté, pour les propriétaires de bois, de se procurer des gardes, et sur les avantages que présenterait l'introduction de la sylviculture dans l'enseignement de quelques fermes-écoles, la Société décide, sur la proposition de M. Barral, que le rapport est renvoyé à la Section. M. Dumas fait observer que, d'une manière générale, le recrutement des établissements d'enseignement est d'autant plus facile que les élèves trouvent, à la sortie de ces établissements, une carrière assurée.

Henry Sagnier.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES
(7 AVRIL 1883).

I. — *Situation générale.*

Les cultivateurs, que les travaux de la saison retiennent dans leurs fermes, fréquentent peu les marchés. Les affaires sont calmes pour la plupart des denrées agricoles.

II. — *Les grains et les farines.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

1re RÉGION. — **NORD-OUEST.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Calvados. Condé	24.50	19.25	18 50	22.00
— Caen	24.25	»	»	»
Côt.-du-Nord. Pontrieux	23.50	15.75	15.50	16.50
— Tréguier	22.50	17.50	16.25	17.25
Finistère. Morlaix	23.50	»	14.50	15.50
— Quimper	23.00	17.00	17.50	17.00
Ille-et-Vilaine. Rennes	25.25	»	15.50	17.25
— Redon	24.75	17.00	»	20.00
Manches. Avranches	25.75	»	19.25	22.25
— Pontorson	26.00	»	19.50	21.00
— Villedieu	26.25	19.00	19 25	20.50
Mayenne. Laval	25.50	»	16 25	»
— Château-Gontier	25.50	»	17.20	19.00
Morbihan. Hennebont	24.00	17.00	»	20.00
Orne. Bellême	23.50	»	18.25	18.00
— Vimoutiers	24.25	»	17.50	20.00
Sarthe. Le Mans	25.25	17.25	15.50	21.25
— Sablé	26.00	»	17.00	20.50
Prix moyens	24.64	17.22	17.16	19.25

2e RÉGION. — **NORD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Soissons	23.70	»	»	17.55
— Saint-Quentin	24.00	16.00	»	17.00
— Villers-Cotterets	22.00	15.00	18.00	17.25
Eure. Bernay	25.00	14.50	»	19.00
— Evreux	23.50	14.00	19.25	17.25
— Louviers	23.75	14.00	19.00	18.50
Eure-et-Loir. Chartres	24.00	15.00	18 00	17.50
— Auneau	23.85	14.50	20.00	17.70
— Nogent-le-Rotrou	26.50	»	18.50	19.00
Nord. Cambrai	25.00	15.50	»	16.25
— Lille	27.00	16.75	17.50	»
— Valenciennes	26.25	15.50	20.25	17.50
Oise. Beauvais	23.00	15.00	19.50	17.00
— Compiègne	22.00	14.75	18.00	18.00
— Senlis	22.50	14.50	»	16.70
Pas-de-Calais. Arras	26.00	15.75	19.00	16.50
— Doullens	24.00	14.25	18.75	17.00
Seine. Paris	25.25	15.65	19.25	18.25
S.-et-Mar. Meaux	23.00	14.50	»	18.00
— Nemours	23.75	15.80	17.25	17.50
— Provins	24.00	16.00	19.00	18.25
S.-et-Oise. Etampes	24.00	16.00	17.00	18 50
— Pontoise	23.25	15.25	16.50	17.25
— Versailles	23.75	14.50	18.00	19.00
Seine-Inférieure. Rouen	24 00	15.15	18.65	19.85
— Dieppe	25.75	14.50	»	19.00
— Fecamp	22.90	14.75	»	19.00
Somme. Amiens	25.00	15.00	18.50	19.00
— Péronne	23.50	»	18.00	17.25
— Roye	22.50	14.25	17.50	17.00
Prix moyens	24.02	15.04	18.38	17.83

3e RÉGION. — **NORD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Charleville	23.25	15.00	20.25	19.25
— Sedan	23.00	15.50	18.50	20 00
Aube. Troyes	23.70	14 80	17.50	17.00
— Méry-sur-Seine	23.25	15.20	17.25	16.65
— Nogent-sur-Seine	24.50	15.00	19.50	19.00
Marne. Chalons	23 75	15 75	18.35	17.75
— Epernay	23.00	15.00	»	18.50
— Reims	22.50	14.75	16.75	17.50
Hte-Marne. St-Dizier	22.75	14.50	16.50	17.00
Meurthe-et-Mos. Nancy	23.25	15.00	17.50	16.50
— Lunéville	24.00	15.75	»	16.00
— Toul	23.50	16.00	16.25	16.90
Meuse. Bar-le-Duc	23.00	15 00	16.00	17.25
— Verdun	23.50	»	16.50	»
Haute-Saône. Gray	23.00	15.00	15.50	16.50
Vosges. Neufchâteau	23.25	16.00	»	15.75
— Mirecourt	23.50	15.00	17.00	16.50
— Epinal	24.50	16.50	»	16.50
Prix moyens	23.42	15.28	17.38	17.28

4e RÉGION. — **OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Angoulème	26.25	18.50	»	20.00
— Ruffec	26.00	18.00	18.50	17.25
Char.-Infér. La Rochelle	24.00	»	17.00	17.50
Deux-Sèvres. Niort	24.50	»	17.50	18.00
Indre-et-Loire. Bléré	25.00	»	19.50	17.50
— Château-Renault	25 00	15.00	18.50	19.00
Loire-Inf. Nantes	25.75	15.50	19.25	17.50
M.-et-Loire. Saumur	25 50	15.00	17.35	17.75
— Angers	24.75	14.75	20.00	19.50
Vendée. Luçon	25.00	»	18.00	17.25
— Fontenay-le-Comte	24.50	»	18.50	17 00
Vienne. Poitiers	25.50	»	18.85	17.00
— Châtellerault	25.00	15.25	18.50	17.00
Haute-Vienne. Limoges	26.75	17.00	17 75	19.00
Prix moyens	25.25	16.13	18.40	17.94

5e RÉGION. — **CENTRE.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Allier. Montluçon	24.25	17.00	18.00	17.00
— Saint-Pourçain	26.00	17.25	19.20	17.50
— Gannat	24.50	»	17.00	18.00
Cher. Bourges	24.00	14.50	19.25	20.50
— Graçay	25.25	15.50	19.00	16.75
— Vierzon	25.50	15.00	19.25	19.00
Creuse. Aubusson	24.75	15.20	»	17.50
Indre. Châteauroux	25.20	15.00	19.00	17.50
— Issoudun	24.50	14.50	18.60	17.25
— La Châtre	26.25	15.25	18.00	17.50
Loiret. Montargis	23.50	15 00	18.50	18.75
— Gien	24 75	15.50	19 50	18.25
— Pithiviers	23.30	14.60	17.65	19.10
L.-et-Cher. Blois	26.25	15.50	21.00	22.00
— Montoire	24.00	15.20	19.50	17.50
Nièvre. Nevers	23.85	»	»	17.25
— La Charité	24.20	14.25	»	16.50
Yonne. Brienon	24.00	15.50	16.80	18.50
— Tonnerre	22.75	13.50	16.00	16.75
— Sens	25.00	15.00	18.00	18.00
Prix moyens	24.59	15.07	18.48	18.06

6e RÉGION. — **EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	25.25	17 00	»	18.00
— Pont-de-Vaux	24.25	16.50	»	17.25
Côte-d'Or. Dijon	22.00	15.00	17.00	16.25
— Semur	22.00	14.50	»	15.50
Doubs. Besançon	23.50	»	»	16.75
Isère. Bourgoin	24.50	14.25	16.75	18.00
— Vienne	24.25	16.00	19.75	17.50
Jura. Dôle	22.00	15.15	16.75	17.25
Loire. Montbrison	24.50	15.50	17.50	17.50
P.-de-Dôme. Clermont-F.	27.00	17 00	15.50	»
Rhône. Lyon	25.15	14.75	18.00	18.75
Saône-et-Loire. Chalon	25.00	16.50	17.75	18.50
— Autun	23.50	15.50	»	16.75
Savoie. Chambéry	26.25	»	»	»
Hte-Savoie. Annecy	25.80	»	»	18.00
Prix moyens	24.33	15.64	17.38	17.38

7e RÉGION. — **SUD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Foix	26 25	18.00	»	19.25
— Pamiers	24 40	16.30	»	21.00
Dordogne. Bergerac	27.90	17.50	18.00	19.50
Hte-Garonne. Toulouse	24.25	17.00	19.25	20.00
— St-Gaudens	25.75	18.00	19.00	21.00
Gers. Condom	27.25	»	»	20.50
— Eauze	27.00	»	»	22.25
— Mirande	26 50	»	»	21.50
Gironde. Bordeaux	27.50	»	»	18.70
— Bazas	26.00	18.25	»	20.50
Landes. Dax	28.75	19.00	»	»
Lot-et-Garonne. Agen	27.00	19.25	19.50	19.75
— Nérac	27.00	19 00	»	20.00
B.-Pyrénées. Bayonne	28.25	18.70	»	»
Htes-Pyrénées. Tarbes	27.00	19.00	»	18.50
Prix moyens	26.67	18.18	18.94	19.90

8e RÉGION. — **SUD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Carcassonne	28.25	18.25	20.50	22 00
— Castelnaudary	28.00	18.00	20.00	19.75
Aveyron. Rodez	24.50	17.85	21.25	19.00
Cantal. Mauriac	24.65	22.20	»	21.50
Corrèze. Luberzac	25.75	18.25	18.25	18.50
Hérault. Béziers	28.00	21.00	20.50	20.75
— Cette	28.25	20.00	20.25	20.00
Lot. Cahors	27.50	17.80	17.75	18.25
Lozère. Mende	24.05	17.35	18.20	17.80
Pyrénées-Or. Perpignan	27.75	18.10	20.00	25.00
Tarn. Castres	27.50	19.75	19 00	19.50
Tarn-et-Gar. Montauban	27.25	17.50	19.50	20.00
Prix moyens	26.79	18.84	19.56	20 17

9e RÉGION. — **SUD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Basses-Alpes. Manosque	28.50	»	»	24.00
Hautes-Alpes. Briançon	23.00	18.25	19.00	20.75
Alpes-Maritimes. Cannes	27.50	17.75	18.25	19.20
Ardèche. Privas	27.05	19.60	18.20	19.00
B.-du-Rhône. Arles	28.25	»	17.50	18.25
Drôme. Romans	25.00	16.25	»	17.50
Gard. Nimes	27.85	»	»	18.35
Haute-Loire. Brioude	24.80	18.50	20.00	17.00
Var. Draguignan	28.00	»	19.50	20.00
Vaucluse. Carpentras	27.25	14.00	20.00	18.25
Prix moyens	27.22	17.39	18.92	19.21

		Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Moy. de toute la France		25.21	16.53	18.29	18.56
— de la semaine précéd.		25.41	16.63	18.31	18.57
Sur la semaine précédente..	Hausse.	»	»	»	»
	Baisse..	0.20	0.10	0.02	0.01

		Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine fr.
Algérie.	Alger { blé tendre...	28.50	»	»	»
	Alger { blé dur......	25.75	»	16.50	16.50
Angleterre.	Londres..........	26.00	»	18.75	20.00
Belgique.	Anvers............	25.00	17.25	17.00	16.25
—	Bruxelles..........	24.75	15.75	»	»
—	Liège....	23.75	16.75	20.50	17.00
—	Namur............	22.50	15.50	20.00	15.00
Pays-Bas.	Amsterdam.........	24.15	16.70	»	»
Luxembourg.	Luxembourg.......	24.25	19.00	»	17.25
Alsace-Lorraine.	Strasbourg.........	24.50	17.75	17.50	17.25
—	Metz..............	24.00	16.50	»	17.50
—	Mulhouse..........	22 50	16.25	17.00	17.80
Allemagne.	Berlin............	23.50	17.25	»	»
—	Cologne...........	24.35	18.10	»	»
—	Hambourg.........	23.25	16.85	»	»
Suisse.	Genève............	27 25	»	»	21.50
Italie.	Turin..............	25.50	19.00	»	18.25
Espagne.	Valladolid..	25.00	»	»	»
Autriche.	Vienne.............	20.50	15.25	15.50	14.50
Hongrie.	Budapesth.........	21.00	15.50	15.70	14.00
Russie.	Saint-Pétersbourg..	20.75	14.50	»	13.25
Etats-Unis.	New-York..........	23.95	»	»	»

Nous sommes dans une période de calme qui se reproduit chaque année à la même date. Depuis le commencement de mars jusqu'au moment de la moisson, les marchés sont peu approvisionnés, les cultivateurs n'ayant plus de ventes importantes à faire; les offres sont donc restreintes partout, et les cours varient dans de très faibles proportions, à moins qu'il ne survienne des circonstances qui paraissent devoir influer sur le résultat définitif de la récolte. Pour le moment, il n'en est pas ainsi; les cours se soutiennent sans variations importantes sur le plus grand nombre des marchés. Du 1er août au 31 mars, les Etats-Unis ont expédié en Europe 31 millions d'hectolitres de blé, dont 22 millions environ pour l'Angleterre; au 31 mars 1882, il avait été expédié 25 millions d'hectolitres. — A la halle de *Paris*, le mercredi 4 avril, il y a eu peu d'affaires; les prix se sont soutenus aux taux de la semaine dernière; on cotait de 24 à 26 fr. 50 par 100 kilog. suivant les qualités, comme précédemment. Au marché des blés à livrer, on cotait : courant du mois, 25 fr. à 25 fr. 25; mai, 25 fr. 50 à 25 fr. 75; juin, 26 fr.; quatre mois de mai, 26 fr. 25 à 26 fr. 50; juillet et août, 26 fr. 75. — Au *Havre*, les blés d'Amérique se vendent facilement de 26 fr. à 27 fr. par quintal métrique suivant les qualités — A *Marseille*, les arrivages, très faibles, n'ont été que de 28,000 quintaux depuis huit jours; les ventes sont peu animées; le stock est de 239,000 quintaux dans les docks. Au dernier jour, on paye : Red-winter, 28 fr. 50 à 28 fr. 75; Berdianska, 27 fr. 50; Marianopoli, 26 fr. 50 à 27 fr.; Pologne, 26 fr. à 26 fr. 75; Bessarabie, 24 fr. 50 à 26 fr.; Salonique, 22 fr. 50 à 23 fr. — A *Londres*, les importations de blés étrangers ont été, depuis huit jours, de 93,000 quintaux; il y a peu d'affaires, et les prix demeurent stationnaires. On cote de 24 fr. 60 à 27 fr. 20 par 100 kilog. suivant les qualités et les provenances.

Farines. — Les ventes sont toujours assez restreintes, et sont limtées aux stricts besoins de la boulangerie. En ce qui concerne les farines de consommation, on cotait, à Paris, le mercredi 4 avril: marque de Corbeil, 59 fr.; marques de choix, 59 à 61 fr.; premières marques, 57 à 58 fr.; bonnes marques, 56 à 57 fr.; sortes ordinaires, 54 à 55 fr.; le tout par sac de 159 kilog. toile à rendre ou 157 kilog. net, ce qui correspond aux prix extrêmes de 34 fr. 40 à 38 fr. 85 par 100 kilog., ou en moyenne 36 fr. 65. — Pour les farines de spéculation, les prix sont faibles. On cotait à Paris, le mercredi 4 avril au soir : *farines neuf-marques*, courant du mois, 55 fr. 75 à 56 fr.; mai 56 fr. 50 à 56 fr. 75; juin, 57 fr. 25 à 57 fr 50; quatre mois de mai 57 fr. 50 à 57 fr. 75; juillet et août 58 à 58 fr. 25; le tout par sac de 159 kilog. toile perdue ou 157 kilog. net. Les cours des farines deuxièmes demeurent fixés de 26 à 33 fr.; ceux des gruaux de 45 à 58 fr.; le tout par 100 kilog.

Seigles. — Il y a peu de vente. On paye à la halle de Paris de 15 fr. 50 à 15 fr. 75, par 100 kilog. — Les farines sont vendues facilement au cours de 23 à 25 fr.

Orges. — Mêmes prix que précédemment, sauf pour les qualités secondaires qui accusent un peu de baisse. On cote à la halle de Paris, de 18 à 20 fr. 50 par 100 kilog., suivant les sortes. Les escourgeons se vendent facilement de 17 fr. 50

à 18 fr. 50. — A Londres, il y a seulement 12,000 quintaux d'orge importé depuis huit jours; les ventes sont actives; on paye de 18 à 20 fr. 70 par 100 kilog., suivant les qualités.

Malt. — Les prix ne varient pas. On cote, à Paris : malts d'orge, 25 à 32 fr., d'escourgeon, 27 à 30 fr.; le tout par 100 kilog.

Avoines. — Les belles qualités sont recherchées avec des offres restreintes. On paye à la halle de Paris, de 17 à 19 fr. 50 par 100 kilog., suivant poids, couleur et qualité. — A Londres, il a été importé 48,000 quintaux d'avoines depuis huit jours; les prix accusent beaucoup de fermeté; on paye de 18 fr. 40 à 21 fr. 50 par 100 kilog. suivant les sortes.

Sarrasin. — Les prix varient peu. On paye à Paris de 16 fr. à 16 fr. 25 par 100 kilog.

Maïs. — Les cours sont toujours plus faibles. On paye au Havre de 17 à 18 fr. par 100 kilog. pour les maïs d'Amérique.

Issues. — Il y a beaucoup de fermeté dans les prix. On paye à Paris par 100 kilog. : gros son seul, 14 fr. 50 à 14 fr. 75; son trois cases, 13 fr. 75 à 14 fr.; sons fins, 13 fr. à 13 fr. 25; recoupettes, 13 fr. à 13 fr. 25; remoulages bis, 14 fr. à 14 fr. 50; remoulages blancs, 15 à 16 fr.

III. — *Fruits et légumes frais.*

Fruits. — Cours de la halle de Paris : fraises de châssis, le pot, 1 fr. 50 à 5 fr.; poires, le cent, 10 fr. à 100 fr.; le kilog., 0 fr. 35 à 0 fr. 55; pommes, le cent, 10 fr. à 100 fr.; le kilog., 0 fr. 30 à 0 fr. 50; raisins, chasselas de serres, le kilog., 7 à 16 fr.

Gros légumes. — On vend à la halle de Paris : asperges de châssis, la botte, de 15 à 30 fr.; aux petits pois, la botte, 1 à 2 fr.; carottes nouvelles, les 100 bottes, 100 à 125 fr.; carottes communes, les 100 bottes, 20 à 50 fr.; d'hiver, l'hectolitre, 3 à 4 fr. ; de chevaux, les 100 bottes, 15 à 25 fr.; choux communs, le cent, 5 à 20 fr.; navets nouveaux, les 100 bottes, 100 à 150 fr.; communs, les 100 bottes, 20 à 30 fr.; de Freneuse, les 100 bottes 35 à 40 fr.; l'hectolitre, 3 fr. à 4 fr. 50; oignons en grain, l'hectolitre, 9 à 12 fr.; panais communs, les 100 bottes, 30 à à 60 fr.

Pommes de terre. — Hollande communes, l'hectolitre, 16 à 19 fr.; le quintal, 22 fr. 85 à 27 fr. 14; jaunes communes, l'hectolitre, 10 à 12 fr.; le quintal, 14 fr. 28 à 17 fr. 14.

Menus légumes. — Dernier cours de la halle : ail, le paquet de 25 bottes, 3 fr. à 5 fr.; appétits, la botte, 0 fr. 10 à 0 fr. 20; barbe de capucin, la botte, 0 fr. 15 à 0 fr. 30; cardon, la botte, 2 fr. à 5 fr.; céleri, la botte, 0 fr. 50 à 0 fr. 75; rave, la pièce, 0 fr. 15 à 0 fr. 20; cerfeuil, la botte, 0 fr. 40 à 0 fr. 50; champignons, le kilog., 1 fr. 20 à 2 fr. 30; chicorée frisée, le cent, 12 à 18 fr.; choux-fleurs de Bretagne, le cent, 25 à 45 fr.; choux de Bruxelles, le litre, 0 fr. 25 à 0 fr. 40; ciboules, la botte, 0 fr. 10 à 0 fr. 20; cresson, la botte de 12 bottes, 0 fr. 67 à 1 fr. 70; échalottes, la botte, 0 fr. 30 à 0 fr. 40; épinards, le paquet, 0 fr. 50 à 0 fr. 60; escarolle, le cent, 12 à 22 fr.; laitue, le cent, 7 à 14 fr.; mâches, le calais, 0 fr. 20 à 0 fr. 30; oseille, le paquet, 0 fr. 70 à 0 fr. 90; persil, la botte, 0 fr. 40 à 0 fr. 50; pissenlits, le kilog., 0 fr. 30 à 0 fr. 60; radis roses, la botte, 0 fr. 15 à 0 fr. 25; noirs, le cent, 5 à 15 fr.; romaine, la botte de 4 têtes, 1 fr. 40 à 2 fr.; salsifis, la botte, 0 fr. 50 à 0 fr. 60; thym, la botte, 0 fr. 10 à 0 fr. 20.

IV. — *Vins, spiritueux, vinaigres, cidres.*

Vins. — Voici l'époque de l'année où l'on commence à se préoccuper de l'avenir des vignes. Grâce au temps favorable qui règne depuis quelque temps dans presque toutes les parties de la France, on poursuit avec activité les travaux que la persistance de l'hiver avait retardés. On achève la taille, on procède aux labours, on fait la toilette des vignes. Les travaux ne chôment pas; mais ils se font allègrement, parce que les viticulteurs sont généralement contents de l'aspect du bois qui fait l'espoir de la prochaine récolte. Malheureusement, si tel est l'état des choses dans les parties du vignoble qui n'ont pas été atteintes jusqu'ici par le phylloxera, dans les départements envahis il n'en est pas de même; là on constate de nouveaux manquants, on signale des vides plus nombreux et une extension croissante du fléau. Quant aux effets des gelées du mois de mars, ils n'ont été sérieux que dans les parties les plus méridionales du pays. Les soutirages se font activement dans les caves, et l'on constate que la qualité s'est améliorée sen-

siblement depuis les vendanges; décidément les vins nouveaux sont supérieurs à la réputation qui leur avait été faite. Aussi, comme les quantités disponibles se font rares, les prix se maintiennent, malgré les efforts du commerce pour amener la baisse. Les prix restent stationnaires dans la plupart des centres. Au Havre, on cote les vins étrangers, par hectolitre : vins rouges d'Espagne, 42 à 53 fr.; vins rouges de Portugal, 45 à 54 fr.; Madère, 150 à 240 fr.; Madère d'Espagne, 105 à 250 fr.; Porto, 150 à 400 fr.; Pajarète, Constance, 175 à 450 fr.; Marsala, 110 à 180 fr.

Spiritueux. — Il n'y a pas une grande activité à signaler dans les transactions, mais les prix se maintiennent pour toutes les catégories avec beaucoup de fermeté. Dans le Midi, les cours des alcools de vins sont ceux que nous avons précédemment indiqués; on paye à Cette : 3/6 bon goût, 105 à 110 fr. l'hectolitre; 3/6 marc, 100 fr. Dans le Gers, les eaux-de-vie nouvelles sont vendues : Haut-Armagnac, 150 à 152 fr. 50; Ténarise, 157 fr. 50 à 160 fr.; Bas-Armagnac, 190 fr. Dans les Charentes, on cote, pour les eaux-de-vie de 1875 à 1878 : bons bois ordinaires, 220 à 255 fr.; très bons bois, 225 à 280 fr.; Borderie, 235 à 270 fr.; petite Champagne, 240 à 280 fr.; fine Champagne, 265 à 310 fr. A Lille, les alcools de betteraves se cotent 52 fr. 50 l'hectolitre nu. A Paris, on paye : 3/6 betteraves, 1re qualité, 90 degrés, disponible, 53 fr. 75; mai, 52 fr. 75 à 53 fr.; quatre mois de mai, 52 fr. 75; quatre derniers mois, 51 fr. 75 à 52 fr. Le stock était, au 4 avril, 21,625 pipes contre 14,325 en 1882.

Vinaigres. — Prix soutenus. On cote à Orléans, par hectolitre : vinaigre nouveau de vin nouveau, 40 à 42 fr.; vinaigre nouveau de vin vieux, 50 à 60 fr.; vinaigre vieux de vin, 50 à 60 fr.

Raisins secs. — Il y a beaucoup de fermeté dans les prix. On paye à Cette, par 100 kilog. : Corinthe, 52 à 54 fr.; Thyra, 45 à 47 fr.; Meninas, 49 à 50 fr.; Samos noirs, 40 à 42 fr.; Samos muscats, 34 à 36 fr.; Vourlay, par graines, 46 à 48 fr.; Beyrouth, 37 à 38 fr.; figues d'Espagne, 24 à 25 fr.; caroubes, 13 fr.

V. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules. — Glucoses. — Amidons. — Houblons.*

Sucres. — Depuis huit jours, les affaires sur les sucres ont présenté beaucoup de calme; les prix demeurent stationnaires sur la plupart des marchés. On cote à Paris par 100 kilog. : sucres bruts 88 degrés saccharimétriques, 58 fr. 50; les 99 degrés, 60 fr.; sucres blancs, 60 fr. 25; à Valenciennes, sucres bruts, 52 fr. 25; à Saint-Quentin, 51 fr. 75 à 52 fr.; sucres blancs, 60 à 60 fr. 25; à Péronne, sucres bruts, 52 fr. 25; sucres blancs, 60 fr. 25. — Le stock de l'entrepôt réel des sucres, à Paris, était, le 4 avril, de 838,000 sacs pour les sucres indigènes, avec une diminution de 17,000 sacs depuis huit jours. La fermeté dans les prix se maintient dans les sucres raffinés qui valent de 106 à 107 fr. 50 par 100 kilog. à la consommation et 65 fr. 50 à 68 fr. 50 pour l'exportation. — Très peu d'affaires dans les ports sur les sucres coloniaux.

Mélasses. — Les prix se maintiennent. On cote à Paris : mélasses de fabrique, 12 fr. par 100 kilog.; de raffinerie, 13 fr. 50 à 14 fr.

Fécules. — Il y a une grande fermeté dans les prix. On paye à Paris 40 fr. par 100 kilog. pour la fécule première du rayon; à Compiègne, 39 fr. 50 à 40 fr. pour celle de l'Oise; à Epinal, 40 fr. 50 pour celle des Vosges.

Glucoses. — — Les prix restent dans les mêmes proportions. On cote à Paris : sirop de froment, 53 à 55 fr. par 100 kilog.; sirop massé, 42 à 43 fr.; sirop liquide, 34 à 36 fr.; le tout par 100 kilog.

Amidons. — Il y a beaucoup de fermeté dans les prix. On paye par quintal métrique : amidon de pur froment, 66 à 68 fr.; de province, 64 à 66 fr.; de maïs, 54 à 56 fr.

Houblons. — Les transactions sont presque nulles; les cultivateurs ont à peu près complètement vendu leur récolte.

VI. — *Huiles et graines oléagineuses, tourteaux.*

Huiles. — Les cours sont moins fermes que la semaine précédente pour les huiles de graines. On paye à Paris, par 100 kilog. : huiles de colza en tous fûts, 106 fr. 50; en tonnes, 108 fr. 50; épurée en tonnes, 116 fr. 50; huile de lin en tous fûts, 58 fr. 25; en tonnes, 60 fr. 25. — Sur les marchés des départements, on cote les huiles de colza : Lille, 95 à 96 fr.; Caen, 103 fr. 50; Cambrai, 99 fr.; Rouen, 99 fr.; et pour les autres sortes : lin, 59 fr. 50; arachides, 74 à 77 fr. — Dans le Midi, les cours des huiles d'olive sont ceux que nous avons indiqués dans notre précédente revue.

Graines oléagineuses. — Il y a peu d'affaires sur les marchés du Nord. On paye à Cambrai par hectolitre : œillette, 25 à 27 fr. 25; cameline, 16 à 17 fr.

Tourteaux. — Grande fermeté dans prix. On cote à Arras par 100 kilog. : tourteaux d'œillette, 26 fr. ; de colza, 19 fr. ; de lin, 24 fr.; de cameline, 19 ; — A Marseille, lin, 17 fr. 50; arachides en coques, 10 fr.; arachides décortiquées, 15 fr.; sésame blanc, 15 fr.; colza du Danube, 12 fr. 50 ; œillettes, 12 fr. 25; coton d'Egypte, 12 fr. 75; palmiste naturel, 18 fr. 50; ricin, 11 fr. 75.

Engrais. — A Dunkerque, les nitrates de soude valent 31 fr. 75 par 100 kilog.

VII. — *Matières résineuses, colorantes et tannantes.*

Matières résineuses. — Les prix sont fortement en baisse. On paye à Bordeaux, 95 fr. par 100 kilog. pour l'essence pure de térébenthine; à Dax, 84 fr.

Verdets. — A Marseille, les verdets en pains valent 220 à 225 fr. par 100 kilog.

Tartres. — Dans le Languedoc, on paie les cristaux de tartre 280 à 290 fr. par 100 kilog.; l'acide tartrique, 440 à 450 fr.

VIII. — *Suifs et corps gras.*

Suifs. — Prix en hausse. On paye à Paris 105 fr. par 100 kilog. pour les suifs purs de l'abat de la boucherie ; 78 fr. 75 pour les suifs en branches.

Cuirs et peaux. — Aux ventes mensuelles de la boucherie, le 31 mars, on cotait par 100 kilog. : bœuf, 85 à 101 fr., suivant la taille ; vaches, 89 fr. 25 à 91 fr. 80; taureaux, 90 fr. 20; veaux, 144 à 161 fr.

IX. — *Beurres. — Œufs. — Fromages.*

Beurres. — Pendant la semaine, il a été vendu à la halle de Paris 204,740 kilog. de beurre. Au dernier jour, on payait par kilog. : en demi-kilog., 2 fr. 80 à 4 fr. 92 ; petits beurres, 2 fr. 38 à 3 fr. 10; Gournay, 2 fr. 26 à 4 fr. 60; Isigny, 2 fr. 90 à 8 fr. 52.

Œufs. — Du 26 au 31 mars, on a vendu à Paris, 6,290,274 œufs. Au dernier marché, on cotait par mille : choix, 94 à 106 fr.; ordinaires, 62 à 82 fr.; petits, 45 à 57 fr.

Fromages. — On vend à la halle de Paris, par douzaine : Brie, 8 à 36 fr.; Montlhéry, 15 fr., — par cent, livarot, 71 à 121 fr.; Mont-Dor, 15 à 37 fr.; Neufchâtel, 6 à 24 fr.; divers, 9 à 85 fr.; par 100 kilog.; Gruyère, 110 à 170 fr.

X. — *Chevaux, bétail, viande.*

Chevaux. — Aux marchés des 28 et 31 mars, à Paris, on comptait 854 chevaux ; sur ce nombre, 304 ont été vendus comme il suit :

	Amenés.	Vendus.	Prix extrêmes.
Chevaux de cabriolet	193	39	200 à 1,050 fr.
— de trait	289	61	270 à 1,125
— hors d'âge	265	97	30 à 1,020
— à l'enchère	27	27	30 à 300
— de boucherie	80	80	25 à 160

Bétail. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de la Villette, du jeudi 29 mars au mardi 3 avril :

		Vendus			Poids moyen des	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 2 avril.			
	Amenés.	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	4 quartiers. kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs	5,051	3,290	1,460	4,750	354	1.74	1.54	1.30	1.52
Vaches	1,421	744	547	1,291	238	1.58	1.36	1.20	1.38
Taureaux	248	203	38	241	388	1.45	1.34	1.22	1.33
Veaux	3,168	2,018	787	2,805	78	2 20	2.04	1.70	1.95
Moutons	39,900	25,239	11,145	36,384	20	2.20	2 08	1.98	2.03
Porcs gras	8,555	2,433	3,865	6,298	82	1.42	1.36	1.30	1.35
— maigres.	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Les approvisionnements du marché ont été très abondants ; il en est résulté une certaine difficulté dans les ventes, et un léger mouvement de baisse pour la plupart des catégories d'animaux. — Sur les marchés des départements, on paye : *Rouen*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 90 par kilog. de viande nette sur pied ; vaches, 1 fr. 45 à 1 fr. 75 ; veaux, 1 fr. 95 à 2 fr. 30; moutons, 2 fr. 15 à 2 fr. 45; porcs, 1 fr. 05 à 1 fr. 40; — *Nancy*, bœufs morts, 94 à 101 fr. les 100 kilog. ; vaches, 80 à 98 fr. ; veaux, 130 à 144 fr.; moutons, 105 à 120 fr.; porcs, 65 à 70 fr.; — *Dijon*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 80 ; taureaux, 1 fr. 10 à 1 fr. 50 ; vaches, 1 fr. 20 à 1 fr. 70; veaux (poids vif) 1 fr. à 1 fr. 16 ; moutons, 1 fr. 80 à 2 fr. 20; porc (poids vif), 1 fr. à 1 fr. 06; — *Lyon*, bœuf, 75 à 85 fr. les 100 kilog. bruts ; veau, 110 à 120 fr.; moutons, 90 à 100 fr.; — *Bourgoin*, bœuf, 67 à 74 fr.; vaches, 56 à 66 fr.; moutons, 85 à 95 fr.; porcs, 86 à 90 fr.;

veaux, 70 à 80 fr.; — *Genève*, bœuf, 1 fr. 50 à 1 fr. 70; veau (poids vif), 0 fr. 95 à 1 fr. 10; mouton, 1 fr. 80 à 1 fr. 90; porc, 1 fr. 45 à 1 fr. 50.

A Londres, les importations d'animaux étrangers durant la semaine dernière se sont composées de 14,834 têtes, dont 11 bœufs du Havre; 209 bœufs et 300 moutons de New-York; 13 bœufs, 95 veaux, 1,827 moutons et 13 porcs de Rotterdam; 58 bœufs de Vigo. Prix du kilog. *Bœuf* : qualité inférieure 1 fr. 52 à 1 fr. 75; 2e, 1 fr. 75 à 1 fr. 93; 1re, 1 fr. 93 à 2 fr. 05. — *Veau* : 2e, 1 fr. 93 à 2 fr. 10; 1re, 2 fr. 10 à 2 fr. 34. — *Mouton*. Qualité inférieure : 2 fr. 10 à 2 fr. 28; 2e, 2 fr. 28 à 2 fr. 45; 1re, 2 fr. 45 à 2 fr. 57. — *Porc* : 2e, 1 fr. 52 à 1 fr. 64; 1re, 1 fr. 64 à 1 fr. 75.

Viande à la criée. — Il a été vendu à la halle de Paris du 26 mars au 1er avril :

		Prix du kilog. le 2 avril.				
	kilog.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Choix.	Basse Boucherie.
Bœuf ou vache...	188,163	1.56 à 1.92	1.34 à 1.54	0.96 à 1.32	1.36 à 2.76	0.20 à 1.24
Veau..........	207,695	1.78 2.28	1.56 1.76	1.06 1.54	1.40 2.52	» »
Mouton........	83,972	1.52 1.90	1.30 1.50	0.86 1.28	1.76 2.66	» »
Porc...........	69,144	Porc frais..... 1.24 à 1.36; salé, 1.60 à				
	548,974	Soit par jour....... 78,425 kilog.				

Les ventes ont été importantes. Les prix sont faibles pour toutes les catégories.

XI. — *Cours de la viande à l'abattoir de la Villette du 5 avril (par 50 kilog.)*

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 72 à 75 fr.; 2e, 65 à 70 fr.; poids vifs, 48 à 52 fr.

Bœufs.			Veaux.			Moutons.		
1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.
76	70	62	105	98	90	95	90	83

XII. — *Marché aux bestiaux de la Villette du jeudi 5 avril* 1883.

	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyen général. kil.	Cours officiels. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	Cours des commissionnaires en bestiaux. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.
Bœufs......	2.103	126	332	1.72	1.52	1.30	1.26 à 1.76	1.70	1.50	1.28	1.24 à 1.74
Vaches.....	509	50	376	1.58	1.36	1 20	1.14 1 62	1.56	1.34	1.18	1.12 1 60
Taureaux...	146	16	380	1.46	1.35	1.22	1.18 1.50	1.44	1.32	1.20	1.16 1 48
Veaux......	1.369	221	80	2.20	2.00	1.60	1.44 2.40	»	»	»	»
Moutons....	14 256	1.922	19	2.20	2 08	1 98	1.80 2.30	»	»	»	»
Porcs gras..	4 264	120	82	1.42	1.36	1.30	1.26 1.46	»	»	»	
— maigres..	»	»	»	»	»	»	» »	»	»	»	»

Vente lente sur toutes les espèces.

XIII. — *Résumé*.

Depuis huit jours, les prix accusent beaucoup de fermeté pour la plupart des produits, notamment pour les céréales, les vins, les fourrages, et les produits animaux.

A. REMY.

BULLETIN FINANCIER

Faiblesse à nos fonds publics : le 3 0/0 à 80,25 perd 0,20, le 5 0/0 à 114,35 perd 0,25. Faiblesse également à nos Sociétés de crédit; reprise à nos chemins de fer.

Cours de la Bourse du 28 mars au 4 avril 1883 (*au comptant*).

Principales valeurs françaises :

	Plus bas.	Plus haut.	Dernier cours.
Rente 3 0/0................	80.10	80 45	80.25
Rente 3 0/0 amortis.......	81.00	82.00	81.35
Rente 4 1/2 0/0...........	110.50	112.00	110.60
Rente 5 0/0................	114 10	114.60	114.35
Banque de France........	5340.00	5410.00	5340.00
Comptoir d'escompte......	960.00	985.00	980 00
Société générale..........	555.00	562.50	557.50
Crédit foncier.............	1335.00	1360.00	1335.00
Est............Actions 500	722.50	732.50	730.00
Midi.....................d°	1125.00	1135.00	1130.00
Nord....................d°	1860.00	1885.00	1885.00
Orléans.................d°	1267.50	1271.50	1271.25
Ouest....................d°	785.00	790.00	785.00
Paris-Lyon-Méditerranée d°	1553.75	1570.00	1570.00
Paris 1871 obl. 400 à 3 0/0.	394.00	394.75	394.00
Italien 5 0/0.............	90.30	91.40	91.40

Le Gérant : A. BOUCHÉ.

Fonds publics et emprunts français et étrangers :

	Plus bas.	Plus haut.	Dernier cours.
Obligations du Trésor	»	»	»
remb. à 500 4 0/0...	502.00	508.00	508.00
Consolidés angl. 3 0/0	102.7/8	103.00	102.7/8
5 0/0 autrichien......	67.1/16	67.1/4	67.1/4
4 0/0 belge...........	105 35	106.25	106.25
6 0/0 égyptien.......	378.75	382.00	378.75
3 0/0 espagnol, extér.	»	»	»
5 0/0 Honduras obl. 300	»	»	»
Tabacs ital., obl. 300.	510.00	510.00	510.00
6 0/0 péruvien.......	»	»	»
5 0/0 russe..........	91.50	92.50	92.50
5 0/0 turc...........	12.35	12.50	12.20
5 0/0 roumain.......	93.00	93.00	93.00
Bordeaux, 100, 3 0/0.	101.25	102.00	101.25
Lille, 100, 3 0/0......	100.00	102.00	100.00

LETERRIER.

CHRONIQUE AGRICOLE (14 AVRIL 1883).

Visite de M. Méline à Remiremont. — Les souffrances de l'agriculture et les moyens d'y remédier. — Discours de M. le ministre de l'agriculture. — Les projets de loi agricoles à l'étude devant le Parlement. — L'enseignement agricole et ses effets en Amérique. — Projet de création d'une école pratique d'agriculture dans les Vosges. — Prix décernés par l'Académie des sciences. — Cinquième liste de souscription pour élever un monument à Léonce de Lavergne. — Nécrologie. — M. de Lavèvre et M. Henri Bact. — Ecole pratique d'agriculture à Andrinople. — Concours ouvert par le Comité central de la Sologne pour un traité de la plantation des pins — Pétition de la Société d'agriculture de la Gironde relativement au commerce des piquettes espagnoles. — Publication du 6ᵉ fascicule des Annales de l'Institut agronomique. — Les prochains concours régionaux. — Relevé des déclarations pour les concours d'Amiens, de Bourg et de Foix. — Vente de machines agricoles dans le Tarn. — Vente de taureaux et de béliers à Neuvy-Saint-Sépulcre. — Concours de la Société d'agriculture de l'Indre. — Concours d'animaux reproducteurs à Quillan et à Saissac (Aude). — Concours de pouliches de trait dans la Seine-Inférieure. — Les animaux reproducteurs au concours général de Paris. — Lettre de M. le marquis de Poncins. — Vente du domaine d'Agassac dans le Médoc. — Compte rendu du concours d'animaux gras de Chalon-sur-Saône. — Catalogue des arbustes et arbrisseaux de la maison Vilmorin.

I. — *Les remèdes aux souffrances de l'agriculture.*

Le 4 avril, dans un banquet qui lui était offert à Remiremont par ses concitoyens des Vosges et les électeurs de l'arrondissement dont il est le député, M. Méline, ministre de l'agriculture, a prononcé un discours qui est en quelque sorte le programme de la direction qu'il se propose d'imprimer aux affaires agricoles. M. le ministre n'a rien dissimulé des souffrances prolongées de l'agriculture française ; en en cherchant les remèdes, il a, dit-il, tout de suite pensé à deux moyens : l'un, bien difficile selon nous, et qui consisterait à atténuer les vides que le manque de bras laisse dans les rangs des ouvriers agricoles; l'autre, qui pourrait immédiatement donner des résultats, s'il est possible d'amener les compagnies de chemins de fer à atténuer les tarifs de transport. Il a ensuite émis l'espoir que le code rural serait terminé dans un court délai et qu'une bonne loi serait bientôt faite sur le crédit agricole. Mais il a surtout insisté sur les avantages que l'agriculture retirera du développement de l'enseignement agricole. Tout cela est certainement excellent et l'on ne fera guère qu'une objection, c'est que les résultats exigés ont du temps pour se produire; or il y a des souffrances qui auraient besoin de remèdes d'une efficacité immédiate. Des mesures dans ce sens devront être prises. En attendant, le discours de M. Méline doit être médité par les agriculteurs ; nous plaçons sous leurs yeux toute la partie relative aux intérêts agricoles :

« Le ministre de l'agriculture n'a pas la tâche la moins lourde : le malheur des temps, les souffrances cruelles et prolongées de notre agriculture, lui ont imposé de grands et pressants devoirs.

« Je n'ai pas besoin de vous dire dans quel esprit je les accepte et avec quelle ardeur convaincue je prends en main la grande et noble tâche qui m'est confiée. Je me trouve replacé sur le terrain même où depuis cinq ans j'ai fixé mes travaux et ma vie; je reviens à ces grandes questions de production nationale qui sont pour notre pays des questions vitales, des questions capitales. Oui, plus j'avance dans la vie politique, plus je suis tenté de prendre en pitié certains de nos débats retentissants qui sont bien peu de chose en comparaison de ces redoutables problèmes.

« Malheureusement, il ne suffit pas de la bonne volonté des gouvernements pour faire une agriculture heureuse et prospère. Le principal remède aux maux dont elle souffre échappe à la volonté humaine : personne n'est le maître des saisons, et il ne dépend de personne de décréter une succession de bonnes récoltes. Mais si le gouvernement n'a pas à sa disposition de panacée infaillible pour guérir radicalement les maux de l'agriculture, je suis convaincu qu'il peut beaucoup pour la soulager, l'aider et lui rendre le courage. Il le peut par un ensemble de mesures convergeant toutes vers le même but et de nature à produire, dans l'ensemble de notre situation, une considérable amélioration.

« Ces mesures sont de premier ordre : il y a d'abord les mesures administratives, qui consistent dans un bon emploi des ressources importantes qui sont mises à la disposition du département de l'agriculture pour secourir, encourager et stimuler la production agricole. Je n'hésite pas à dire que cette partie de sa tâche est remplie avec un soin scrupuleux et un véritable dévouement aux intérêts agricoles.

« A côté de ces mesures qu'on pourrait appeler d'assistance agricole, il en est d'autres qui, sous une forme indirecte et détournée, pourraient rendre à l'agriculture d'immenses services, soit en atténuant les vides que le manque de bras laisse dans les rangs des ouvriers agricoles, soit en favorisant, par des abaissements de tarifs, la circulation des amendements et des matières premières nécessaires à la production.

« De pareilles mesures équivaudraient à de véritables dégrèvements ; aussi est-ce sur elles que je concentre en ce moment tous mes efforts. J'ai lieu d'espérer qu'ils ne seront pas infructueux et qu'il me sera possible avant peu de vous annoncer des résultats satisfaisants dont notre agriculture n'aurait qu'à se réjouir.

« Après les mesures d'ordre purement administratif, il y a les bonnes lois à faire, et ce n'est pas la moindre partie du programme que j'ai à remplir. Il y a près d'un demi-siècle que l'agriculture française les attend ; plusieurs sont indispensables à son développement normal et régulier. Il faut placer en première ligne le code rural qui doit mettre la propriété foncière en harmonie avec les besoins économiques de notre époque. C'est une œuvre difficile, souvent reprise, toujours abandonnée et jamais terminée. Le Sénat vient de l'aborder avec un grand courage ; il en a fait l'étude la plus approfondie, et on peut prévoir qu'avant peu il aura mis la dernière main à un monument qui sera, je n'hésite pas à le dire, l'honneur de cette législature. La Chambre est déjà saisie de la première partie de ce grand travail qui pourra, je l'espère, être mené à fin dans une des prochaines sessions.

« Le Parlement pourra en même temps aborder la seconde des grandes lois que l'agriculture attend depuis si longtemps, la loi sur le Crédit agricole. Elle fournira à notre agriculture le levier dont elle a absolument besoin pour réaliser tous les progrès qui s'imposent à elle. Il n'y a plus d'illusion à se faire aujourd'hui, il faut que le cultivateur améliore sans cesse la terre et perfectionne son outillage, s'il veut obtenir une véritable rémunération de son travail. Mais pour cela il faut que le capital vienne à lui, et l'on doit reconnaître que notre législation semble l'éloigner de la terre au lieu de l'attirer. Le Sénat s'applique en ce moment à la corriger : il examine un projet du gouvernement qu'on pourra certainement perfectionner, mais qui constituerait certainement un progrès immense sur la situation actuelle. Je ferai tous mes efforts pour que la solution d'une question aussi importante ne se fasse pas trop longtemps attendre.

« Mais il ne suffit pas de faciliter au cultivateur les moyens de se procurer le capital. Il faut qu'il sache en comprendre l'utilité et surtout qu'il puisse en faire un bon emploi. Or, il est nécessaire pour cela de lui donner ce qui lui manque encore dans la plus grande partie de la France, une véritable instruction professionnelle. C'est ainsi que, dans toutes les branches de l'activité humaine, on est toujours ramené par la logique à ce point de départ fondamental de l'instruction et de l'enseignement.

« Il est peut-être plus essentiel en agriculture qu'en toute autre matière : aujourd'hui, l'exploitation de la terre n'est plus une routine, c'est une science, et une science très complexe. Malheur à ceux qui ne s'en doutent pas et qui s'attardent quand tout marche autour d'eux ! Ils sont condamnés d'avance à une ruine irrémédiable.

« Cette vérité a été comprise et mise en pratique par toutes les nations qui marchent aujourd'hui à la tête du progrès en agriculture. La plus étonnante de toutes, celle qui en quelques années est devenue la première puissance agricole de l'univers, et qui fait trembler avec raison tous ses concurrents, même les plus favorisés, l'Amérique, nous a donné l'exemple de ce que peut la science appliquée à l'agriculture. On est porté à croire, quand on examine superficiellement cette prodigieuse fortune d'une nation, qu'elle doit tout aux richesses naturelles de son sol, et qu'elle n'a eu qu'à se baisser pour les ramasser. Ce qu'on ne sait pas, c'est que ce prodigieux développement a été le plus raisonné, le plus scientifique qui existe au monde.

« C'était au lendemain de cette terrible guerre de la sécession qui lui avait coûté près de 25 milliards. Pour réparer tant de ruines accumulées, le gouvernement américain avait admirablement compris qu'il fallait de toute nécessité donner la plus vive impulsion à toutes les branches de la production nationale, et surtout à la plus féconde de toutes, à l'agriculture. Pour y parvenir, que fait le Congrès? Il décide que des écoles d'agriculture seront créées dans chaque état de l'union, et pour encourager les états à faire les sacrifices nécessaires, il décide que chacun d'eux recevra autant de fois 12,500 ares que cet état a de représentants; si bien qu'un état comme le Texas recevait pour sa part 7,000 hectares, et consacrait plus d'un million à la fondation de son école d'agriculture.

« A l'heure où je parle, tous les états de l'union sont dotés d'écoles agronomiques qui jouissent en moyenne d'un revenu assuré de 70,000 à 80,000 fr. Ces écoles exploitent une surface à peu près grande comme la moitié de la France et représentent en constructions une valeur de plus de 50 millions.

« Et maintenant étonnez-vous que l'Amérique soit aujourd'hui le premier pays agricole du monde, et que ce soit d'Amérique que nous viennent la plupart de ces merveilleuses machines qui attestent le plus haut degré de culture scientifique.

« Mais revenons à la France pour constater tout ce qui lui reste à faire, je ne dis pas pour suivre l'Amérique, mais simplement pour se rapprocher d'autres nations beaucoup plus modestes. Il faut savoir dire la vérité et confesser que dans beaucoup de parties de la France, l'instruction agricole fait encore absolument défaut.

« Il serait injuste cependant de ne pas reconnaître que dans ces dernières années on a fait d'immenses efforts pour doter la France d'un enseignement fortement organisé.

« C'est ainsi qu'on a reconstitué l'Institut agronomique, cette école de l'enseignement supérieur agricole, qui nous prépare pour l'avenir une pépinière de professeurs d'élite.

« Nos trois grandes écoles nationales ont été développées sur les bases les plus larges et l'enseignement qu'on y donne est aussi complet que possible.

« Au-dessous d'elles, à l'autre extrémité de l'échelle, se trouvent nos fermes-écoles qui sont surtout destinées à former des ouvriers agricoles; elles rendent de très grands services et je suis loin de les dédaigner.

« Mais entre nos écoles régionales qui donnent l'enseignement général et nos fermes-écoles qui se bornent à un enseignement nécessairement restreint, il y avait une lacune, et une lacune des plus fâcheuses. Il nous manquait des écoles locales, donnant un enseignement presque aussi étendu que nos écoles régionales, mais le donnant à un point de vue particulier, au point de vue de la culture spéciale à chaque département et des besoins qu'elle fait naître. Ce genre d'enseignement était surtout nécessaire pour la moyenne et la petite culture.

« C'est de cette idée qu'est sortie l'institution des écoles pratiques d'agriculture; elles sont de création récente, on n'en compte guère à cette heure que 7 ou 8, mais elles feront le tour de la France.

« En arrivant au ministère, j'ai tout de suite pensé qu'il était digne d'un département comme le nôtre, où l'esprit d'initiative est si développé et où l'on s'éprend si généreusement de tout ce qui touche au développement de l'instruction publique, de donner le bon exemple à tous les autres départements en créant une de ces écoles pour y donner l'enseignement qui convient à nos cultures préférées.

« J'ai communiqué mon idée à votre honorable sénateur, et, comme avec lui la bonne semence lève d'elle-même, il s'est mis à l'œuvre, a réuni quelques amis et jeté les premières bases de l'opération. Pour la simplifier, il a trouvé un moyen excellent, c'est d'offrir gratuitement au département, pour une durée de quinze années, un domaine qui lui appartient. Le Conseil général qui n'est jamais en retard quand il s'agit de l'agriculture, a acclamé la proposition et voté un premier fonds annuel de 4,000 francs destiné à l'amortissement du capital de premier établissement et au service des bourses. Bientôt, si l'emplacement proposé est accepté par l'administration, il ne manquera plus pour réaliser cette œuvre patriotique que la signature du ministre, et je n'ai pas besoin de vous dire qu'elle ne se fera pas longtemps attendre.

« On peut donc considérer l'école comme à peu près fondée : elle s'ajoutera à tant d'autres œuvres d'utilité publique qui se sont élevées comme par enchantement dans notre département. Et maintenant, messieurs, je vous ajourne à quelques années seulement pour juger des résultats, et pour comprendre la révolution agricole qui doit sortir de cette modeste et féconde création.

« Ne croyez pas du reste que je n'attende du développement de l'enseignement agricole que des avantages matériels et positifs, une meilleure exploitation de la terre et des bénéfices assurés pour le cultivateur; j'en espère des avantages d'un ordre moral beaucoup plus élevé.

« Je compte surtout sur lui pour faire renaître partout le goût de la vie des champs qui s'affaiblit et tend à disparaître, en faisant mieux apprécier au cultivateur la beauté et la dignité de sa noble profession. Quand il comprendra tout ce qu'il y a d'attrayant dans l'étude des phénomènes de la nature, dans l'application des sciences à ce qu'il voit, à ce qu'il touche tous les jours, il ne voudra plus quitter la campagne. On ne le verra plus se porter en aveugle vers les villes à la poursuite de gros salaires : de gros salaires qu'il achète trop souvent au prix de sa santé, de chômages douloureux et d'une foule de misères inconnues. Il en viendra à se dire qu'après tout, la rude et saine existence des travailleurs agricoles est encore celle qui offre à l'homme la plus large moyenne de satisfaction et de bonheur.

« J'espère que cette réaction salutaire est proche; elle s'annonce déjà à de certains symptômes qui n'échappent pas à ceux qui observent attentivement le mouvement économique de notre époque. Quand elle se sera accentuée davantage, quand le cultivateur sera revenu avec amour à la terre, l'agriculture sera sauvée. C'est parce que je crois à cette résurrection prochaine que je me refuse à désespérer de l'avenir, et que je bois avec une pleine confiance au relèvement et à la prospérité de l'agriculture française. »

L'organisation d'une école pratique d'agriculture dans les Vosges, à laquelle M. Méline fait allusion dans le discours qu'on vient de lire, est aujourd'hui en bonne voie. M. Claude, sénateur, a offert au département, pour une période de quinze ans, son domaine de Rupt-de-Bâmont, à Saulxures, dans l'arrondissement de Remiremont; dans la session qui vient d'être close, le Conseil général a voté une rente annuelle de 4,000 francs pour le service de cette école. Le département des Vosges sera ainsi doté d'un établissement d'enseignement agricole approprié aux besoins de cette région montagneuse.

II. — *Académie des sciences.*

L'Académie des sciences a tenu le lundi 2 avril, sa séance publique annuelle de distribution des récompenses. Parmi les prix qu'elle a décernés, nous devons signaler spécialement ceux qui se rapportent à l'agriculture. Le prix Vaillant a été attribué à M. Toussaint, professeur à l'école vétérinaire de Toulouse, pour son mémoire sur l'inoculatoin comme moyen prophylactique contre le charbon; on sait que M. Toussaint est l'auteur d'une méthode spéciale d'atténuation des virus des maladies charbonneuses. Le prix Bréant a été décerné à MM. Arloing, Cornevin et Thomas, pour leurs recherches sur le charbon symptomatique. Le prix Jérome Ponti a été remporté par M. Muntz, chef des travaux chimiques à l'Institut agronomique, pour ses recherches sur la fermentation et sur la physiologie végétale.

III. — *Souscription pour élever un monument à Léonce de Lavergne.*

Voici la cinquième liste de la souscription ouverte pour élever un monument à Léonce de Lavergne :

	Fr.
Report de la quatrième liste	6,825 50
Société départementale d'agriculture de la Nièvre	100 00
MM. Boullé (de), membre de la Société nationale d'agriculture	25 00
Stœcklin (A.), père, à Colmar (Alsace)	20 00
Billette, économiste	10 00
Laveleye (Emile de), correspondant de l'Institut, à Liège	50 00
Digneffe (Emile), à Liège (Belgique)	10 00
Borguet (Louis), à Liège (Belgique)	10 00
Jacques (Gustave), à Liège (Belgique)	5 00
Macorps (Joseph), à Liège (Belgique)	5 00

Première liste de l'Institut national agronomique.

MM. Boitel, membre de la Société nationale d'agriculture..	30	135 00
Prillieux, membre de la Société nationale d'agriculture.	30	
Regnard (Dr), professeur à l'Institut agronomique....	20	
Heuzé, membre de la Société nationale d'agriculture, professeur à l'Institut agronomique.................	25	
Vuaillet, chef des travaux à l'Institut agronomique ..	10	
Moreigne, inspecteur principal à l'Institut agronomique.	10	
Sauvage (de) maître de conférences à l'Institut agronomique..	10	
Roosmalen (de), sous-directeur de l'Ecole nationale d'agriculture de Grignon..		20 00
Loutreuil (A.), à Moscou (Russie)............................		50 00
Coche, ancien directeur de la ferme-école de La Bâtie (Isère).		10 00
Haut (Marc de), président du Comice de Melun............		10 00
Muller (Paul), membre de la Société d'économie politique, correspondant de la Société nationale d'agriculture.......		10 00
Gallard (Léon), avocat à la Cour de Paris..................		20 00
Gévelot, député..		10 00
Comice agricole de Lunéville............................		20 00
MM. Cantoni (G.), directeur de l'école supérieure d'agriculture de Milan..		10 00
La Morvonnais (de), agriculteur, au manoir de Bruz (Ille-et-Vilaine)...		10 00
Joubert, directeur de l'Académie nationale, à Paris..........		20 00
Vidalin (Félix), ingénieur en retraite........................		20 00
Damourette (Emile), agriculteur dans l'Indre...............		25 00
Joigneaux (P.), député		10 00
Aureliano, correspondant de la Société nationale d'agriculture à Bucharest (Roumanie)......................................		50 00
Roussille, fabricant de produits chimiques..................		5 00
Varax (Jules de)..		5 00
Total de la cinquième liste..............................		7,500 50

Nous rappelons à nos lecteurs qu'ils peuvent adresser leurs souscriptions à M. Henry Sagnier, secrétaire du Comité, aux bureaux du *Journal de l'agriculture.*

IV. — *Nécrologie.*

Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. de Lavèvre, agriculteur à Bussy, dans le canton de Dun-le-Roi (Cher), décédé le 3 avril, à l'âge soixante-deux ans seulement. Il avait acquis une grande notoriété par l'habile direction qu'il a donnée au domaine de Bussy, et par ses succès dans l'élevage des moutons. Il était, depuis dix ans environ, président de la Société d'agriculture du Cher.

Nous apprenons aussi avec peine la mort de M. Henri Ract, propriétaire à Montmereillaz, commune de Sainte-Hélène-du-Lac (Savoie), M. Ract était un des agriculteurs les plus distingués de la Savoie; il a remporté la prime d'honneur au concours régional de Chambéry, en 1863. Il a introduit dans cette province la distillerie agricole.

V. — *Ecole d'agriculture à Andrinople.*

Dans un précédent numéro, nous avons annoncé la création d'une école d'agriculture à Andrinople (Turquie). Cette école, qui porte le nom d'Ecole pratique d'agriculture Hamidiée, a été créée par l'initiative de Kadry-pacha, gouverneur du Vilayet. Elle a pour directeur M. Ovaghim C. Eram-Effendi, inspecteur général d'agriculture, ancien élève de Grignon. Le programme adopté est celui des écoles pratiques d'agriculture de France, avec des modifications exigées par des conditions d'existence différentes. L'école possède des instruments européens, et on y a complètement changé le système d'assolement du pays. L'étendue de la ferme est de 800 hectares, dont 200 de très bonne qualité; elle a un lac et elle est traversée par une rivière. L'Ecole, qui est à proximité de la ville d'Andrinople, se trouve donc dans d'excellentes conditions; elle compte actuellement 80 élèves.

VI. — *Culture des pins en Sologne.*

Le Comité central agricole de la Sologne vient de décider qu'il décernera une médaille d'or (grand module) à l'auteur du meilleur mémoire sur la culture des pins en Sologne. — Ce mémoire devra, sous une forme très simple, résumer les meilleurs conseils donnés par l'expérience sur le choix des terrains et des essences de pins, les modes de culture, semis, plantations, aération, éclaircies, élagage. Il devra indiquer les moyens de défense contre les maladies, les gelées, les insectes, d'aménagement et d'exploitation, d'utilisation des menus bois et écorces, etc. Le Comité se réserve le droit d'éditer sous forme de petit livre et sous le titre de *Planteur de pins en Sologne*, le mémoire couronné, et de le distribuer gratuitement; la propriété et le droit de l'éditer ultérieurement étant réservés à l'auteur. — Les manuscrits devront être adressés le 1er septembre 1883, dernier délai, à M. Ernest Gaugiran, secrétaire-archiviste du Comité, à Lamotte-Beuvron. — Un billet cacheté renfermant les noms et adresse de l'auteur sera joint à chaque manuscrit.

VII. — *Le commerce des vins.*

La Société d'agriculture de la Gironde vient d'adresser à M. le ministre de l'agriculture la lettre suivante :

« Monsieur le ministre, la Société d'agriculture de la Gironde s'est émue du résultat déplorable que ne peut manquer d'avoir, pour les intérêts de la viticulture, du commerce honnête et de la consommation, l'introduction en France des nombreux liquides qui, sous le nom de vins, et sous le bénéfice des tarifs avantageux des traités de commerce, nous arrivent journellement de l'étranger, surtout de la frontière espagnole.

« Plusieurs de ces liquides ne sont qu'un composé d'eau, d'alcool et d'une matière colorante quelconque; les analyses officielles pratiquées sur l'ordre de la douane en font foi. D'autres, tout en se rapprochant de la composition du vin naturel, sont artificiellement alcoolisés avant leur entrée en France, afin de pouvoir être mouillés ultérieurement, et, pour cet usage, on se sert d'alcools de grains ou de betterave qui rendent tous ces liquides plus ou moins nuisibles à la santé publique.

« Après leur entrée en France, l'administration des contributions indirectes leur applique les mêmes droits qu'aux produits naturels de la vigne, ce qui permet à l'alcool avec lequel ils ont été vinés d'échapper à la taxe intérieure de 156 fr. par hectolitre.

« La Société d'agriculture pense qu'en acceptant, au droit de 2 fr par hectolitre, les vins espagnols ayant jusqu'à 15 degrés d'alcool, dans le but, sans doute, de ne pas entraver l'importation de quelques rares produits de la Péninsule qui atteignent naturellement ce degré de richesse, le gouvernement français n'a pu autoriser, par le fait du traité de commerce conclu avec l'Espagne, que l'entrée en France de vrais vins, produit naturel de la vigne, et non celle de boissons falsifiées, qui sont en dehors de ces dispositions.

« Elle croit que leur admission ne peut être que le résultat d'une surprise ou d'une fausse interprétation des conventions intervenues entre les parties contractantes.

« Elle sait, du reste, que les agriculteurs espagnols souffrent et se plaignent, eux aussi, de cette déloyale concurrence.

« Si elle accepte, dans l'intérêt de la consommation et des affaires, l'introduction en France, à un droit réduit, de vins naturels, il n'en saurait être de même pour des boissons qui, en définitive, n'ont du vin que le nom

« Elle constate en même temps, avec regret, que ces pseudo-vins, après avoir trompé la vigilance des autorités, viennent inonder les débits, et portent ainsi un grave préjudice à la santé des classes laborieuses.

« En conséquence : la Société d'agriculture de la Gironde, au nom de la viticulture, au nom du commerce honnête, au nom de la santé publique gravement

menacée, et dans l'intérêt du Trésor, proteste contre une fausse application du tarif, quand il traite comme vin un produit qui n'affecte d'en prendre les allures et l'étiquette que pour franchir notre frontière aux mêmes conditions que ce dernier, pour obtenir un permis de consommation qui devrait lui être rigoureusement refusé;

« Elle appelle l'attention du gouvernement sur la nécessité d'une application plus sévère et plus exacte des lois existantes pour empêcher l'entrée en France des vins non naturels, lesquels contiennent le plus souvent des substances nuisibles à la santé;

« Elle demande, en outre, que l'administration des contributions indirectes soit obligée de frapper de la taxe intérieure qui grève les alcools tout liquide reconnu par la douane comme étant constitué par un mélange d'alcool, d'eau, etc.

« Nous avons l'honneur d'être, etc.

Le Secrétaire général, S. Coupérie. *Le Président*, A. Plumeau.

Nous espérons qu'il sera donné suite à ce vœu qui est celui de tous les viticulteurs. La Société d'agriculture de la Haute-Garonne et la Société centrale d'agriculture de l'Aude ont exprimé des vœux dans le même sens.

VIII. — *Annales de l'Institut national agronomique.*

Le sixième fascicule des annales de l'Institut agronomique a paru récemment. Ce volume est complètement consacré à la publication d'un rapport de M. Albert Hérisson, élève diplômé de l'Institut, sur les irrigations de la vallée du Pô. Après une description de cette vallée et l'exposé des principes généraux observés dans la construction des canaux, l'auteur fait une monographie spéciale du canal Cavour et de quelques autres canaux, il donne des détails sur la pratique des irrigations, et il en expose les résultats. Sans méconnaître l'intérêt de cette étude, il est permis de regretter que l'auteur n'ait pas suffisamment rendu justice aux résultats obtenus par les irrigations dans une partie de la Provence. Il y a encore d'immenses travaux à exécuter pour le midi de la France, aussi bien dans le bassin du Rhône que dans ceux de la Garonne et de l'Adour. Nous ne cessons de le répéter, et nous sommes heureux qu'une importante étude sur les irrigations de la Lombardie et du Piémont vienne s'ajouter aux observations nombreuses qui ont démontré l'urgence de ces travaux.

IX. — *Les concours régionaux.*

La période des concours régionaux de 1883 est maintenant ouverte. Durant cette semaine, se tient le concours de l'Algérie, sous la direction de M. du Peyrat, inspecteur général de l'agriculture. Notre excellent correspondant M. Bastide, président du Comice de Sidi-bel-Abbès, rendra compte de cette solennité à nos lecteurs. — Durant les mois de mai et de juin se tiendront les concours suivants : Amiens, Bourg et Foix, du 5 au 14 mai ; Vannes, du 12 au 20 mai; Digne et Troyes, du 19 au 27 mai; Blois et Rochefort, du 26 mai au 3 juin; Caen, du 9 au 17 juin; Aurillac, du 16 au 24 juin. Enfin deux concours auront lieu à des époques plus tardives : celui de Mende, du 1er au 9 septembre, et celui de Nice, du 17 au 25 novembre.

Voici le relevé des déclarations adressées au ministère de l'agriculture pour les concours d'Amiens, de Bourg et de Foix :

	Espèce bovine.	Espèce ovine.	Espèce porcine.	Animaux de basse-cour.	Machines et instruments.	Produits.
	têtes.	lots.	têtes.	lots.		lots.
Amiens........	239	97	49	347	1,844	463
Bourg..........	310	57	37	40	836	386
Foix...........	218	94	72	136	769	248

Le concours d'Amiens sera dirigé par M. Randoing, inspecteur général adjoint de l'agriculture; celui de Bourg par M. Boitel, inspecteur général; celui de Foix par M. H. Vassillière; inspecteur général adjoint.

X. — *Vente de machines agricoles dans le Tarn.*

La Société d'agriculture du Tarn a décidé que, pour faciliter aux agriculteurs l'acquisition d'instruments perfectionnés propres à économiser la main-d'œuvre, elle fournirait 20 pour 100 du prix d'achat. Les instruments qu'elle subventionnera sont les suivants : la moissonneuse, la faucheuse-moissonneuse, le râteau à cheval, la faneuse, le hache-paille, le semoir à la volée, les greffoirs pour la vigne. La Société fait un appel aux constructeurs dont les instruments ont fait leurs preuves et les invite à faire connaître les prix ordinaires, la remise qu'ils accorderont à la Société et le délai de payement. Les offres des constructeurs et les demandes d'achat seront transmises soit à M. le Dr Delbosc, rue d'Amboise, à Albi, soit à M. Guyot, rue de la Mairie, à Albi, secrétaires de la Société d'agriculture, qui donneront les renseignements nécessaires et feront envoyer directement aux destinataires l'instrument de leur choix. L'acquéreur devra s'engager à s'en servir sur son exploitation ou à le louer pendant deux ans au moins.

XI. — *Vente de taureaux et de béliers.*

La vente de taureaux, fondée par la Société d'agriculture de l'Indre en 1878, aura lieu à Neuvy-Saint-Sépulchre, le 16 avril prochain. Il y est annexé une vente de béliers. Seront admis à cette vente les taureaux et les béliers de toutes races et de toutes provenances, sans qu'il soit tenu compte de la durée de possession. Les taureaux, pour être admis dans l'enceinte réservée à l'exhibition, seront soumis à un droit d'entrée de 5 francs. Ils devront être pourvus d'un anneau nasal ou mouchette. Il sera décerné aux animaux qui seront reconnus les meilleurs par le jury des médailles de la Société d'agriculture, et des prix en argent offerts par la commune de Neuvy.

XII. — *Concours de la Société d'agriculture de l'Indre.*

Le concours d'animaux reproducteurs, d'instruments et de machines agricoles, fondé par la Société d'agriculture de l'Indre, se tiendra les 14 et 15 mai, au Blanc. Ce concours comprendra les animaux reproducteurs des races chevalines, bovines, ovines, porcines et de basse-cour, les instruments et machines agricoles de tous genres, les fleurs, fruits, légumes, beurres, fromages, etc. Des prix spéciaux seront décernés pour les exploitations les mieux tenues, pour les cultures fourragères et pour la viticulture.

A l'occasion du concours, des essais de charrues et spécialement de charrues fouilleuses, auront lieu le 14 mai. Une vente aux enchères de ces instruments sera faite le lendemain par les soins de la Société.

XIII. — *Société d'agriculture de l'Aude.*

La Société centrale d'agriculture de l'Aude organise deux concours d'animaux reproducteurs qui auront lieu : le premier le 4 mai, à Quillan pour les cantons d'Axat, de Belcaire et de Quillan ; le deuxième le 10 mai, à Saissac, pour les cantons d'Alzonne, de Saissac et de

Castelnaudary-nord. Ces concours comprendront les taureaux et les génisses, les béliers et les brebis. — En outre, pour encourager la production dans l'arrondissement de Limoux, la Société offre aux cultivateurs des taureaux de la race tarentaise, dont ils deviendront propriétaires sous les conditions de mettre pendant deux ans ces taureaux à la disposition du public pour la monte et de ne toucher par saillie qu'une rétribution inférieure à celle des habitudes locales. Aux éleveurs des cantons d'Alzonne, du Mas-Cabardès et de Saissac, elle offre deux béliers des races anglaises new-kent et southdown, dont ils deviendront propriétaires sous la condition de mettre pendant quatre ans ces béliers à la disposition du public pour faire la monte.

XIV. — *Production des chevaux dans la Seine-Inférieure.*

La Société centrale d'agriculture de la Seine-Inférieure a décidé qu'elle annexerait à ses concours de pouliches, en 1883, un concours spécial pour pouliches de *trait*, âgées du 3 ans, et saillies par un étalon de trait.

XV. — *Les animaux reproducteurs au Concours de Paris.*

A l'occasion de l'article de M. de la Tréhonnais inséré dans notre dernier numéro (page 2 ·), notre confrère, M. le marquis de Poncins, nous adresse la lettre suivante :

« 9 avril 1883.

« Monsieur le rédacteur en chef et cher confrère, je viens de lire dans le dernier numéro de votre *Journal*, une note de M. de la Tréhonnais, répondant à la note que je vous avais adressée au sujet du Concours de reproducteurs de Paris.

« Ce dernier article de M. de la Tréhonnais ne modifie en rien la question de fond, et donne à la discussion un caractère de personnalité que je ne veux pas accepter. Je viens donc vous avertir, que je maintiens tout ce que j'ai écrit en faveur du Concours général de Paris, mais que je ne veux pas continuer une polémique dont le résultat ne servirait en rien les intérêts agricoles dont nous sommes les représentants.

« Agréez, etc. Marquis DE PONCINS,

Président de la 2e section de la Société des agriculteurs de France,
Membre de la Société nationale d'agriculture.

Nos lecteurs ont eu sous les yeux tous les arguments de nos honorables correspondants ; ils peuvent juger en pleine connaissance de cause.

XVI. — *Un grand domaine du Médoc.*

Nous appelons l'attention de nos lecteurs sur une vente importante qui aura lieu le 24 avril courant, devant le tribunal de Bordeaux. Le domaine d'Agassac, à Ludon, sera mis en adjudication, par suite du décès de son propriétaire M. Emile Richier, ancien député, qui, pour son beau vignoble et pour ses belles cultures, a remporté la prime d'honneur au concours régional de Bordeaux en 1860.

XVII. — *Concours d'animaux gras à Chalon-sur-Saône.*

Le concours régional d'animaux gras, qui a eu lieu du 16 au 18 mars, à Chalon-sur-Saône, a marqué une nouvelle étape dans le succès de ces solennités dont la création revient, en grande partie. à l'activité et au zèle de M. Emmanuel Gréa. Les animaux de l'espèce bovine formaient la principale partie de l'exposition ; on en comptait 76, au lieu de 43 en 1882. *Le Progrès de Saône-et-Loire* donne sur les diverses parties du concours, des détails qu'on lira avec intérêt :

« La race pure Durham reste toujours le type le plus parfait par l'exagération de la graisse, la petitesse de la tête, l'absence de collet, la charpente osseuse peu volumineuse, la peau mince et souple, etc. La *coiffure* seule laisse toujours

à désirer : une des grandes qualités du durham est sa précocité, qu'il transmet si facilement et avec tant d'avantages à ses croisements divers.

« Nous retrouvons les mêmes qualités dans les charolais ou nivernais, nous n'osons dire les *charolais purs* : la race pure de tout mélange devient de plus en plus rare, demandez plus tôt aux éleveurs nivernais. Tous ont plus ou moins de sang durham dans les veines : mais le type charolais, malgré la graisse et la rotondité des formes, domine toujours et se distingue par sa taille plus élevée, sa petite tête si bien coiffée, et son beau pelage blanc ou légèrement fromentin.

« De plus, le bœuf charolais est un excellent travailleur : c'est la bête de charrue par excellence; puis à l'âge de 5 ou 6 ans, il s'engraisse facilement soit dans les étables, soit dans nos plantureuses prairies ou *embouches*, et produit les animaux exposés par paires que chacun a pu admirer cette année. Ces qualités manquent en partie au durham.

« Aussi, pour notre part, préférons-nous, et de beaucoup, le durham-charolais à à tous les durhams purs les plus distingués, même au point de vue de la véritable et bonne viande de boucherie. Qu'ils restent les types destinés à l'amélioration de nos belles races françaises. C'est un mérite bien suffisant.

« Le jury l'a bien compris cette année, en accordant le grand prix d'honneur aux durham-nivernais de MM. Marc frères (Côte-d'Or), heureux de récompenser les progrès et les merveilleux résultats de ces vaillants fermiers éleveurs dont l'exposition était vraiment admirable.

« En dehors de MM. Marc frères et Petiot, nous citerons rapidement les splendides animaux primés de MM. Grillot, Magnin, Bacquelot, Griveaud, Bernard et autres dont les noms nous échappent.

« Nous accorderons une mention spéciale au taureau charolais de M. Duverne fils, de Monceau-le-Mines, qui a obtenu le premier prix dans sa catégorie. Encore un jeune agriculteur instruit, plein de feu sacré pour le progrès agricole, qui se fera jour et arrivera au premier rang.

« *Espèce ovine.* — L'espèce ovine, représentée par onze ou douze lots, ne se distinguait que par les trois présentés par M. Marc frères et Kœhrer, southdowns-solognots et berrichons, d'une finesse remarquable, admirables de forme et de graisse. Puis venait à une distance considérable les dishley-bourbonnais de M. Griveaud. Les deux lots de M. Corneloup, de Chalon, avec moins de hauteur de jambes, et mieux *gigotés*, auraient pu mériter une récompense.

« *Espèce porcine.* — Le Yorkshire (toujours les Anglais!) représente les durhams dans l'espèce porcine. Il donne à nos races si appréciées de la Bresse et du Charolais la précocité et une aptitude des plus sérieuses à l'engraissement rapide. Ces animaux sont trop connus dans nos concours pour nous étendre sur les avantages que peuvent en tirer les éleveurs. Aussi cette précieuse race se propage-t-elle rapidement. Le premier prix a été enlevé, haut la main, par M. Bacquelot.

« Le deuxième prix, charolais pur, à M. Lardet, quoique moins gras, n'était pas sans mérite. A. SOULAS. »

Le concours ne comptait qu'un petit nombre d'exposants pour les volailles grasses, ainsi que pour les machines agricoles.

XVIII. — *Arbres et arbustes d'ornement.*

MM. Vilmorin Andrieux et Cie viennent de publier leur catalogue pour 1883 des graines d'arbres et d'arbustes qu'ils mettent dans le commerce. Ce catalogue est divisé en deux catégories : arbres et arbustes de pleine terre, arbres et arbustes d'orangerie et de serre. Dans l'une et l'autre, on trouve le plus grand nombre des variétés de végétaux d'ornement qui sont aujourd'hui cultivées. Nous signalerons particulièrement une importante collection de graines de vignes ; elle comprend des variétés de toutes provenances : vignes d'Amérique (47 variétés), vignes d'Asie, vignes de la Kabylie, vignes françaises sauvages du Cher. Pour les fameuses vignes de Cochinchine à racine tubéreuse, MM. Vilmorin Andrieux ont soin de rappeler qu'ils ne croient pas que cette espèce puisse être cultivée avec succès en France ni en Europe, et qu'elle ne présente un véritable intérêt que pour les contrées situées dans les régions chaudes du globe. J.-A. BARRAL.

PLANTATION DE LA VIGNE DANS LES SABLES

Dans une circulaire récente adressée à M. le préfet du Gard, M. de Mahy, ministre de l'agriculture, justement préoccupé de l'état désastreux du vignoble français et frappé des merveilleux succès de la plantation de la vigne dans les sables d'Aigues-Mortes, manifeste le désir de favoriser la multiplication des vignobles de cette nature et prescrit, en vue de ce résultat, les moyens de faire passer dans les mains de l'industrie privée tous les sables du département du Gard propres à la plantation des vignes et qui restent aujourd'hui improductifs dans les mains de l'Etat.

Il n'est personne qui n'ait applaudi à cette excellente pensée, personne qui ne demande au ministre qui a succédé à M. de Mahy d'en presser l'exécution. Mais on veut aller plus loin, on se demande hautement, dans les départements de la Gironde et des Landes, par exemple, si la mesure prise à l'égard du département du Gard ne devrait pas s'appliquer à toutes les contrées sablonneuses du Sud-Ouest dont le climat est favorable à la culture de la vigne, et la chronique agricole du *Journal d'agriculture pratique* du 8 mars, après avoir transcrit la circulaire de M. de Mahy ajoute : « Cette mesure ne pourrait-elle pas « être étendue à d'autres départements ? C'est aux viticulteurs d'examiner la question. » Cette invitation m'a frappé; je considère qu'il y a dans l'entraînement que l'on est exposé à subir, par suite des succès des plantations des sables d'Aigues-Mortes, des périls très grands pour des contrées qui me sont chères à bien des titres; déjà je vois se faire des plantations considérables dans les Landes; il est à craindre que ceux qui les entreprennent n'aient pas pris toutes les précautions nécessaires en pareilles circonstances, et s'exposent à de cruelles déceptions; c'est plus qu'il n'en faut pour me déterminer à présenter, sur ce sujet délicat, quelques observations.

6,000 hectares de dunes sablonneuses des environs d'Aigues-Mortes se sont couverts de vignes depuis dix ans seulement. C'est en 1873 que M. Bayle signala pour la première fois le caractère des sables d'Aigues-Mortes au point de vue de la résistance au phylloxera, et. depuis, la valeur des terres de cette nature a décuplé, centuplé quelquefois, une activité comparable à celle qui préside à la fondation des colonies les plus prospères s'est manifestée sous toutes les formes, Aigues-Mortes et ses environs se sont transformés. Mais la science n'a pas encore dit d'une manière formelle quelle est la cause de l'immunité de ces sables et celle de la merveilleuse végétation de la vigne dans un sol qui, en général, n'avait porté jusque-là que des tamaris ou une végétation herbacée des plus misérables. — Nous restons donc dans une profonde admiration des résultats, sans nous rendre un compte assez exact de ses causes pour pouvoir affirmer qu'il serait possible d'étendre à d'autres contrées, d'une manière fructueuse, les plantations d'Aigues-Mortes.

Voici cependant un trait de lumière qu'il faut recueillir précieusement et recommander à l'attention du monde viticole : M. Barral a lu à l'Academie des sciences, dans sa séance du 12 février, et à la Société nationale d'agriculture, dans celle du 14 février, une note intitulée : « *Influence de l'humidité souterraine et de la capillarité du sol sur la*

végétation des vignes, » qui nous révèle des diversités telles dans les sables comparés, que tous ceux que la question intéresse liront cette savante étude avec grande attention[1]. L'analyse de ces sables, les degrés si différents de leur capillarité constituent comme un solennel avertissement pour ceux qui peut-être n'avaient pas procédé encore à ces indispensables préliminaires de toute fondation agricole.

Les mamelons sablonneux qui entourent Aigues-Mortes ont été formés par les alluvions argileuses du Rhône, modifiées par l'action de l'eau de mer qui les mélange de sable à des degrés divers, et là où la mer a séjourné, dans les creux de terrains, elle a laissé de profondes et dangereuses couches de sel que l'action du soleil brûlant tend toujours à ramener à la surface. Le sel n'existe que dans une infime quantité dans les magnifiques vignobles dont parle M. Barral, mais il n'en existe pas moins et constitue le grand danger de tous les sables du littoral méditerranéen. Quand on trouve 1 pour 100 dans ces sables, la stérilité commence et M. Barral en a constaté jusqu'à 10 pour 100, dans des terrains qui, alors, sont impropres à toute espèce de végétation.

Le fléau du sel, combattu énergiquement dans le sud-est par des hommes d'élite qui cherchent à neutraliser ses effets et à augmenter ainsi les qualités des terres propres à la plantation de la vigne, n'est pas à redouter pour les sables des Landes de Gascogne ; mais les difficultés d'autres sortes n'en sont pas moins nombreuses là néanmoins, et les analyses que vient de faire M. Barral rendent si douteux le succès des plantations sur le littoral de l'Océan, qu'il y a lieu d'examiner avec soin cette question. — Quelles sont ces difficultés?

1° La composition siliceuse de ces sables (98 pour 100 de silice) et leur défaut de capillarité ;

2° L'absence des eaux douces souterraines ;

3° La couche d'*alios* qui arrête toute communication des couches supérieures du sol avec les couches inférieures ;

4° Un climat moins égal que celui des bords de la Méditerranée, et le danger des gelées inconnu à Aigues-Mortes ;

5° Les difficultés de transport pour les engrais;

6° Un état général des choses qui amènerait fatalement cette conclusion que la culture de la vigne serait, dans les Landes de Gascogne, aussi coûteuse et beaucoup moins fructueuse que dans les sables d'Aigues-Mortes.

Examinons chacun de ces points.

Il n'y a pas à insister de nouveau sur les conclusions à tirer de la note de M. Barral quant aux deux premiers obstacles. Elle établit de la manière la plus claire que la composition des sables qu'il a comparés est absolument différente de tous points ; que la capillarité est très puissante dans les sables d'Aigues-Mortes, très lente dans ceux des landes de Gascogne ; et que « les cultures ne réussissent bien que si les sables ont une capillarité très grande et reposent sur une couche aquifère. » C'est un point indiscutable désormais à mes yeux, et la théorie repose sur des faits trop probants, sur des analyses trop scrupuleuses, pour qu'on ne l'accepte pas.

Mais cette couche aquifère vient-elle au moins apporter lentement son appoint indispensable? Non, assurément, l'*alios* est là, d'une épaisseur qui varie de $0^{m}.30$ à $0^{m}.50$, et qui empêche toute communication

1. Ce mémoire a été publié dans le *Journal de l'agriculture* du 17 février 1883.

des nappes d'eau inférieures avec la surface du sol. On va en juger aisément par ce qui suit.

Le vaste plateau des landes de Gascogne, qui comprend 800,000 hectares, tant dans la Gironde que dans les Landes, est placé à une hauteur moyenne de 100 mètres au-dessus du niveau de la mer; par une pente faible, mais suffisante, qui a été constatée par les travaux de M. l'ingénieur Chambrelent, la plus grande partie de ses eaux s'écoulent dans les grands étangs qui bordent le littoral, étangs qui sont eux-mêmes à une élévation assez grande au-dessus du niveau de l'océan, vers lequel leur trop plein se dirige par de grands courants. Ces étangs ont été formés par les eaux pluviales que les dunes ont arrêtées dans leur écoulement vers la mer; ce n'est qu'arrivées à une certaine hauteur que ces eaux ont pu se créer une issue, et elles ont ainsi formé des lacs intérieurs, parfois très profonds et qui couvrent une surface de plus de 17,000 hectares, des marais d'un assainissement difficile, d'une contenance de 6 à 7,000 hectares.

Tel est l'aspect général de cette contrée. Maintenant, voici ce qui la caractérise : il n'existe aucune communication entre la couche supérieure du sol et le sous-sol; les eaux souterraines ne peuvent jamais remonter à la surface, et c'est tout au plus si, à travers les fissures qui se produisent dans le tuf imperméable du terrible *alios*, il pénètre de loin en loin quelques parties de l'eau de la surface dans le sous-sol, où elle forme, à une profondeur de $1^{m}.20$ environ, une nappe jaunâtre, presque putride, qu'aucune aération n'a pu purifier, et impossible à boire par conséquent. Les pluies d'hiver forment à la surface une couche aqueuse énorme, que le soleil brûlant de l'été pompe ensuite, et il est facile de s'imaginer ce que six mois de pluie et six mois de sécheresse, avec un sous-sol imperméable, doivent apporter d'infertilité et même d'insalubrité dans ces contrées. Cette situation a été heureusement modifiée depuis quelques années au point de vue de la salubrité et de l'écoulement des eaux, par les fossés nombreux dont M. l'ingénieur Chambrelent a donné le précepte et l'exemple dès l'année 1849, mais ils n'ont pu ni approfondir la couche arable, ni lui donner aucune communication avec le sous-sol.

Lorsqu'on parcourt, parallèlement à la mer, telle partie que ce soit des 250 kilomètres qui s'étendent de la pointe du Médoc à l'embouchure de l'Adour, à la vue, tantôt de magnifiques pins maritimes, de chênes-liège vigoureux, tantôt de landes dénudées, le plus souvent de pins d'une venue médiocre, on devine aisément la proximité plus ou moins grande de l'*alios*, ou son absence, on peut juger de son action décisive sur la végétation. On comprendra aisément après cela, combien, en dehors des dunes du littoral, la plantation de la vigne doit être aléatoire dans de tels terrains, et comment des plantations qui peuvent bien végéter pendant les premières années sont destinées, lorsque les racines de la plante rencontreront le terrible obstacle, à subir un arrêt fatal dans leur développement. On pourra bien délivrer la vigne des trop grandes quantités des eaux de la surface par des fossés d'écoulement, mais elle ne profitera pas pendant l'été des eaux souterraines et restera à la merci des excès de sécheresse ou de chaleur qu'aucun engrais ne pourra jamais compenser.

Voici en quels termes M. Chambellant, inspecteur général de l'agriculture, parlait du département des Landes en 1865 :

« Le terrain des Landes est humide en hiver, brûlant en été, parce qu'il repose, à 60 ou 80 centimètres de profondeur, sur un sous-sol imperméable appelé *alios* ou *arios*. Ce sous-sol aliotique est formé par un ciment de couleur rousse ou noirâtre; ce sont des matières organiques, qui unissent les particules siliceuses, ainsi que l'a démontré M. Joly, en 1834; au-dessous de cette sorte de grès ferrugineux assez dur, et dont l'épaisseur varie de 30 à 40 centimètres, on trouve un banc d'argile souvent très puissant...

« L'*alios* ou *terre-bouc* renferme les matières suivantes :

Sable	80 à 90 p. 100
Argile	1 à 2 p. 100
Fer	2 à 3 p. 100
Magnésie	0.25 à 1 p. 100
Matières organiques	2 à 4 p. 100
Eau	2 à 3 p. 100

« En général, le sol des Landes n'offre aucune source, aucune trace d'eau pendant l'été; il n'en est pas ainsi pendant l'hiver. Pendant cette saison, les eaux pluviales y restent stagnantes jusqu'à ce qu'elles aient été dissipées par les chaleurs de l'été. Voilà pourquoi la lande, dans la Guyenne, est inondée ou humide durant l'hiver, et sèche et aride depuis la fin de mai jusqu'en novembre. Ces deux états, si dissemblables l'un de l'autre, ont pour cause unique l'imperméabilité du sous-sol et l'horizontalité de la couche arable. »

Le régime des eaux dans les Landes de Gascogne, on le voit, est dominé par une particularité unique peut-être dans le monde, l'existence souterraine de l'*alios*, le *grès maudit*, la *pierre de fer* des Landais, tuf imperméable d'une telle dureté qu'aucun instrument de culture ne saurait le briser, et que la dynamite seule parviendrait à le détruire si son emploi n'en était pas trop coûteux. L'*alios* s'étend à $0^{m}.40$ ou $0^{m}.50$ de profondeur, sur la presque totalité du plateau des Landes ; on n'en peut excepter réellement que les dunes du littoral, qui n'ont qu'une largeur moyenne de 6 kilomètres.

Nous ne rencontrons pas en effet les mêmes obstacles dans ces dunes élevées du bord de la mer. Là, l'altitude atténue singulièrement l'utilité des nappes d'eau souterraines, mais l'*alios* n'y existe pas; aussi les pins et les chênes-liège, les *corsiers* comme on les appelle dans le *Marancin*, y sont-ils d'une végétation puissante, mais la vigne, qui ne peut aller aussi profondément que les arbres dont je parle chercher l'humidité des couches inférieures, y rencontre dans les 2 ou 3 mètres de la surface qu'occupent ses racines une sécheresse, une aridité, qui sont un obstacle à une production abondante, même en supposant de riches fumures, la préservation coûteuse des terribles vents qui viennent de l'Ouest, et toutes les précautions inspirées par une étude attentive de cette culture.

Aussi bien pour les sables des dunes que pour ceux du plateau central, on se trouvera encore en présence des difficultés que l'absence de routes, de chemins de fer, de canaux, présente pour le transport des engrais nécessaires, si on cultive sérieusement la vigne, — en présence de la solution d'un problème économique difficile créé par cette absence désastreuse de voies de communications et que la sagesse de chacun devra peser. Il ne s'agit plus là, pour nous, en outre, d'utiliser des terres incultes, mais de détruire, pour y substituer la vigne, des pins maritimes et des chênes-liège d'un rapport assuré et d'une venue magnifique. Je veux bien admettre que le sable des Landes agira sur le phylloxera à l'égal de celui d'Aigues-Mortes, sa ténuité étant la même; mais qui me dit cependant que l'action simultanée d'une puissante capillarité, que la végétation luxuriante, qui en est

la conséquence, ne sont pas pour quelque chose, pour une large part peut-être, dans l'immunité des sables, et ne faudrait-il pas, au moins, être assuré qu'une culture fructueuse compensera les sacrifices de toutes sortes que l'on aura à faire, avant de détruire ce qui existe?

On nous parle de produits de 200 à 400 hectolitres de vin par hectare dans le bas Languedoc ou sur le bord de la Méditerranée, et on comprend que, dans ces conditions, les plus énormes dépenses seront couvertes ; mais croit-on que jamais notre climat, plus froid, moins égal surtout, nous permettra d'espérer, par n'importe quel luxe de culture, une production pareille ? Ce serait s'abuser étrangement que d'avoir un tel espoir, et il nous faudra compter, en outre, avec des fléaux que ne connaissent pas nos compatriotes du Gard, de l'Hérault et de l'Aude, les gelées et les maladies cryptogamiques qui ont déjà porté dans le Sud-Ouest leurs ravages, avec le terrible *peronospora viticola*, le *mildew* des Américains.

J'ai considéré comme un devoir de livrer ces réflexions aux viticulteurs du Sud-Ouest et j'en dirai les raisons. J'ai été, comme ils le sont eux-mêmes peut-être, tenté par les exemples que je trouvais dans ma propre famille de succès merveilleux obtenus par la plantation de la vigne dans les sables d'Aigues-Mortes ; j'ai mesuré de mes propres mains des sarments de 0m.08 de tour à la base et provenant de jeunes plantiers à leur troisième feuille seulement : l'épreuve de ce côté ne laissait rien à désirer. Propriétaire de domaines dans les Landes, où la vigne a déjà été cultivée, et dont les vins avaient au siècle dernier une célébrité, la tentation était grande d'imiter les merveilles que j'avais sous les yeux ; il m'a fallu examiner bien à fond la question pour en arriver à me convaincre que de cruelles déceptions succéderaient bientôt à mes espérances, et pour me faire renoncer à toute entreprise de cette sorte.

Je conseille le même examen, je conseille la même réserve, et je conclus sans hésitation en disant : Les Landes de Gascogne n'ont rien de mieux à faire que de multiplier leur richesse forestière, et, en ce qui concerne la culture de la vigne, de se contenter d'essais prudents sur le littoral, d'un meilleur entretien des vignes encore existantes, — et surtout de se garder de planter partout où l'*alios* existe à une profondeur moindre de 0m.80 à 0m.90.

E. DE DAMPIERRE,
Membre de la Société nationale d'agriculture,
Président de la Société des agriculteurs de France.

MÉTÉOROLOGIE DU MOIS DE MARS 1883

Voici le résumé des observations météorologiques du parc de Saint-Maur en mars 1883 :

Moyenne barométrique à midi, 754mm.66. Minimum le 26 à midi, 739mm.52. Maximum le 3 à 11 heures du soir, 773mm.67.

Moyennes thermométriques : des minima — 1°.09; des maxima 7°.83; du mois 3°.37. Moyenne vraie des 24 heures, 2°.71. Minimum le 11 vers 6 heures du matin, — 7°.2. Maximum le 30 entre 1 heure et 2 heures du soir, 17°.4.

Humidité relative : moyenne, 74; la moindre, 26 le 13 à 2 heures du soir (27 les 5 et 24 dans la journée) ; la plus grande, 100, en 12 jours.

Tension de la vapeur : moyenne 4mm.16; la moindre 1mm.9 le 23 à 3 heures du soir; la plus grande 9mm.8 le 30 à 6 heures du soir.

Température moyenne de la Marne, 5°.3; elle a varié de 2°.75 le 13 à 7°.80 les 1 et 2. Sa hauteur n'a oscillé que de 2m.84 à 3m.47; elle a été en moyenne de 3m.12.

Pluie, 29mm.9 en 68 heures réparties en 12 jours; il n'y a eu qu'une seule journée qui ait donné une hauteur d'eau un peu considérable, 13 millimètres.

Il est tombé un peu de neige les 6, 7, 8, 10, 11, 15 et 27. Il y en avait quelques centimètres sur le sol du 6 au 9.

Il y a eu 20 jours de gelée et 2 jours de gelée blanche.

Il n'y a eu de *brouillard* général que le 6; le 29 un peu de brouillard bas, par places dans la vallée de la Marne.

Nébulosité moyenne du ciel 54.

Vents dominants du N. à l'E.-N.-E, puis du S. à l'O.-S.-O.

Il y a peu de remarques à faire sur la végétation qui a été presque entièrement arrêtée pendant tout le mois.

Relativement aux moyennes normales : la pression barométrique est plus basse de 2mm.90; la température moyenne moindre de 1°.9. Le ciel a été plus clair, la pluie peu différente de ce qu'elle est d'habitude.

Le mois de mars 1883 offre une particularité remarquable, c'est que c'est le mois le plus froid de l'hiver : quoique ce fait se soit présenté en 1877, il est fort rare; car je n'en trouve, depuis 1753, qu'un autre exemple en 1764.

Il n'est guère plus commun de voir le minimum absolu de la saison froide arriver en mars; il est tombé cette année le 11, comme nous l'avons vu; en 1877 le 12, ainsi presque à la même date. Cette échéance du 12 mars est d'ailleurs habituelle; on en citerait plusieurs exemples : c'est à cette date en 1847 que j'ai vu le thermomètre descendre à Vendôme à — 18°.

Les froids de mars 1883 se sont étendus sur une très grande surface; voici quelques-unes des températures observées en Europe vers 7 heures du matin.

10 mars	Pic du Midi (M. de Nansouty)...	— 24°.5
11 —	Charleville (École normale)...	— 8°.5
	Marly-le-Roi (M. Raymond)...	— 8°.0
	Parc de Saint-Maur (observatoire)...	— 7°.2
12 —	Gap (École normale)...	— 11°.2
13 —	Vendôme (journal *Le Loir*)...	— 7°.4
20 —	Moskou...	— 24°.2
21 —	Arkhanguelsk...	— 33°.2

Ainsi ce sont les stations méridionales qui ont éprouvé le minimum de froid les premières, ainsi que cela se présente de temps en temps, comme M. Barral nous le faisait remarquer l'an passé.

E. Renou,
Membre de la Société nationale d'agriculture.

LA PRIME D'HONNEUR DE L'INDRE EN 1882[1]

Messieurs, le jury chargé par M. le ministre de l'agriculture de visiter les exploitations du département de l'Indre, dont les propriétaires ou fermiers étaient admis à concourir pour la prime d'honneur, les prix culturaux et les médailles de spécialité, était composé de :

MM. Lembezat, inspecteur général de l'agriculture, *président;*
Legave-Joly, lauréat de la prime d'honneur d'Indre-et-Loire;
Bardin, agriculteur, à Chevenon (Nièvre);
Nouette-Delorme, lauréat de la prime d'honneur du Loiret;
Bignon, lauréat de la prime d'honneur de l'Allier;
Lefèvre, sous-directeur de la bergerie de Rambouillet, *secrétaire;*
Franc, professeur départemental d'agriculture du Cher, *rapporteur.*

C'est le 14 juin 1881 que le jury s'est réuni pour remplir la haute et délicate

1. Rapport sur les exploitations agricoles du département de l'Indre, ayant concouru pour la prime d'honneur, les prix culturaux et les médailles de spécialité, à l'occasion du concours régional, tenu à Châteauroux du 6 au 15 mai 1882.

mission qui lui était confiée. Les exploitations agricoles qu'il avait à visiter étaient au nombre de quatre. La première, la ferme de Gungy, commune de Valençay, avait été déjà l'objet de la prime d'honneur en 1874, lors du dernier concours régional, et, par conséquent, n'avait point à prendre part à la lutte; cependant, sur l'invitation de M. le ministre de l'agriculture, le jury avait à la visiter à nouveau.

Les trois autres exploitations, concourant, soit pour la prime d'honneur, soit pour les prix culturaux et les médailles de spécialité, sont les domaines de Villebussière, commune de Vigoux; de Glatigny, commune de Saint-Christophe-en-Bazelle et du château de Bouesse, commune de Bouesse.

Nous avons vivement regretté que, dans un département aussi agricole et aussi progressif que l'Indre, un plus grand nombre de concurrents ne se soient pas mis sur les rangs.

En 1857, époque du premier concours régional, 21 propriétaires ou fermiers s'étaient présentés pour disputer la prime d'honneur, les prix culturaux et les médailles de spécialité; en 1866, ce nombre s'était réduit à 12, et en 1874, ce n'est encore que 13 agriculteurs qui ont osé se présenter dans la lice.

Mais à ces diverses époques, les commissions qui nous ont précédés avaient lieu de se féliciter d'être en présence d'un pareil nombre de concurrents, qui faisaient le plus grand honneur au département.

Faut-il en conclure que le nombre restreint de fermes que nous avions à visiter soit un signe de découragement parmi les champions du progrès agricole? Non, messieurs, penser ainsi, serait mal juger de notre temps et de nos mœurs. Nous devons espérer qu'il n'y a eu ni découragement, ni ralentissement, mais simplement jugement et appréciation de forces respectives, et peut-être, serait-il juste de faire intervenir la crainte et la timidité pour quelques bons agriculteurs. Les modestes et les timorés se sont abstenus, mais, nous aimons à le croire, ils n'ont pas abdiqué.

Quoi qu'il en soit, ces abstentions sont regrettables, car s'il est glorieux de remporter des palmes, il est au moins honorable d'avoir combattu en si bonne compagnie.

Pour la quatrième fois depuis son institution, la grande prime d'honneur de l'agriculture va être décernée dans le département de l'Indre. De nouveaux noms vont enrichir les annales du Berry et grossir le nombre de ces hommes d'élite qui savent consacrer leur intelligence et leur vie à la prospérité nationale et au bien de l'humanité.

Avant de vous faire connaître les impressions et les décisions du jury sur chacune des exploitations qu'il a été appelé à visiter, laissez-moi vous entretenir quelques instants de cet intéressant département où se tiennent en ce moment les assises agricoles de la région du centre de la France.

Formé aux dépens des anciennes provinces du Berry, de l'Orléanais, de la Marche et de la Touraine, le département de l'Indre emprunte son nom à la charmante rivière qui le traverse entièrement du sud-est au nord-ouest. Il est limité par six autres départements avec lesquels il a des analogies sous le rapport du climat, du sol et de la production.

Au point de vue du climat, l'Indre doit être rangé parmi les régions tempérées, quoique certaines parties soient sujettes à des variations brusques, mais peu sensibles. L'arbousier, le tamarix, le laurier et le figuier végètent en pleine terre dans les lieux abrités des vents du nord.

La température moyenne de l'année est de + 12°, celle de l'été + 20°, et celle de l'hiver + 5°. La chaleur la plus élevée varie entre + 28° et + 34°, et la température la plus basse entre — 6° et — 14°.

L'été est ordinairement plus sec qu'humide. Les vents dominants sont ceux du nord-ouest et du sud-ouest.

Le sol de ce département offre de grandes variations; suivant les régions, on trouve les terrains primitifs, de transition, secondaires, tertiaires et quaternaires.

Grâce, d'une part, au climat, qui, comme on le voit, est assez tempéré : pas de froids extraordinaires, pas de chaleurs excessives, et d'autre part, grâce aussi à la diversité des terrains, la production agricole est des plus variées; elle comprend, en effet, toutes les céréales et toutes les plantes fourragères de la culture française. La vigne occupe également dans l'Indre une large place.

Au point de vue spécial des céréales, il est à remarquer qu'il y a une trentaine d'années à peine la culture du seigle était la plus étendue et fournissait seule le

pain aux populations rurales. Depuis cette époque, quoique peu éloignée, une grande amélioration s'est produite. Aujourd'hui, ce département ensemence cinq fois plus de froment que de seigle, et il en est résulté un bien-être qui s'est fait particulièrement sentir sur l'alimentation des travailleurs des campagnes et sur ceux des villes.

Les spéculations animales comprennent la production de tous les animaux domestiques de notre continent. L'éducation des chevaux fait chaque année de notables progrès; ces animaux, pour la plupart de races légères, ne manquent pas de fond ni d'énergie. La statistique porte le chiffre de la population chevaline de l'Indre à 30 mille.

Les bêtes bovines, au nombre de 122 mille, appartiennent à la race *parthenaise* et à la race *limousine;* leur conformation et leur développement laissent généralement beaucoup à désirer; cependant on rencontre quelques étables où par une alimentation abondante, une sélection et des soins bien entendus, on a avantageusement modifié la taille et les formes de ces animaux. Ce résultat indique évidemment la voie que doivent suivre les agriculteurs pour atteindre le même but.

L'espèce ovine, représentée par 850,000 individus, fait l'objet d'une spéculation très importante, elle est même pour l'Indre, comme du reste, pour tout le Berry et toute la Sologne, la principale ressource. Les bêtes à laine de ces régions appartiennent à différentes races qui sont la *berrichonne*, la *solognote* et la Crevant. Le mouton mérinos et les produits du croisement mérinos avec les races locales se rencontrent assez fréquemment.

Les moutons berrichons sont les plus répandus; ils sont réputés pour la délicatesse de leur chair et la finesse de leur laine.

L'espèce porcine est représentée par des animaux appartenant à diverses races, souvent mélangées. Ces animaux sont généralement trop élevés sur jambes. Toujours d'après la statistique, les bêtes porcines de l'Indre sont au nombre de 24,000.

Les animaux de basse-cour sont représentés par plus de 700,000 têtes. Les oies et les dindons particulièrement donnent lieu à un commerce très important.

L'Indre est un pays riche en métaux et en minéraux. Le minerai de fer se rencontre dans plus de 30 communes. Le plomb argentifère, la plombagine et même le manganèse y sont exploités sur différents points.

La pierre lithographique des environs de Châteauroux jouit d'une grande renommée et donne lieu à une industrie et à un commerce considérables. La pierre meulière et la terre à gazette font aussi l'objet d'une exploitation assez importante.

Sans vouloir énumérer toutes les industries, nous en signalerons cependant quelques-unes; d'abord, la briqueterie de Verneuil, la fabrique de draps, la manufacture de tabacs, les ateliers de construction de machines de M. Hidien, à Châteauroux; ensuite la fabrique de raidisseurs et de clôtures métalliques de MM. Louet, à Issoudun, les tanneries, les mégisseries, les corroieries, les imprimeries, les parchemineries, les minoteries, etc., d'Argenton, du Blanc, de Buzançais, de Châteauroux et de la Châtre. Quelques-uns de ces établissements, entre autres ceux de M. Hidien et ceux de MM. Louet, rendent de très grands services à l'agriculture.

Ajoutons, enfin, que des gisements importants de phosphates de chaux, depuis peu découverts dans ce département, promettent à l'agriculture de la région des engrais dont la nécessité se fait de plus en plus sentir.

Ainsi, par ses produits minéraux, aussi bien que par ses produits végétaux et animaux, l'Indre est un des départements des mieux favorisés au point de vue industriel et agricole.

Agriculture, industrie et commerce ne sont point antagonistes, mais alliés et se prêtent un mutuel concours si l'on sait concilier leurs intérêts, en apparence opposés. Mines et usines enlèvent, il est vrai, des travailleurs à la culture des champs, mais elles lui forment des consommateurs qui peuvent payer à un plus haut prix les produits animaux et les produits végétaux.

En absorbant la main-d'œuvre, les usines et les ateliers obligent l'agriculture à entrer dans la nouvelle voie économique : exploitation du sol par les fourrages et le bétail; adoption des instruments perfectionnés, mus par les animaux ou la vapeur, afin de remplacer les bras de l'homme le plus souvent possible; pratique des fumures combinées avec les engrais commerciaux, etc.

La solution d'un des plus grands problèmes agricoles du moment, consiste

surtout, en effet, à réduire par tous les moyens, le besoin de la main-d'œuvre et la surface des terres arables. Beaucoup d'agriculteurs de l'Indre ont déjà compris depuis quelque temps toute l'importance de cette grave question, mais le nombre n'en est malheureusement pas encore assez grand.

Ce beau département, où se trouvent des ressources si variées et qui est si intéressant à visiter au point de vue minéralogique, géologique et agricole, est l'un des plus étendus de France. Sa superficie dépasse 688,850 hectares; mais sa population n'est pas des plus denses, elle n'est que 277,850, ou en moyenne de 41 habitants par kilomètre carré. Il est donc au nombre des moins favorisés sous le rapport de la population, et cette infériorité porte particulièrement sur la population rurale. Il n'est pas non plus des mieux partagés sous le rapport des voies de communications : il n'a encore que deux lignes de chemins de fer, dont l'une a été inaugurée, il y a à peine quelques mois; six routes nationales, 23 routes départementales, 38 chemins vicinaux de grande communication et 57 chemins d'intérêt commun. Les voies de navigation lui font complètement défaut, mais tout fait espérer que la sollicitude de l'Etat comblera bientôt cette lacune.

Divisions. — La nature du sol divise nettement le département de l'Indre en trois régions, qui sont, par ordre d'étendue, le Boischaut, la Brenne et la Champagne.

Le *Boischaut*[1], presque deux fois plus vaste que les deux autres régions réunies, occupe plus de 500,000 hectares, qui forment l'arrondissement de la Châtre et une portion de trois autres arrondissements.

Dans cette région, on rencontre de grandes forêts, telles que celles de Châteauroux (5,144 hectares), celles de Bommiers (5,061 hectares), de Chœurs, de la Luzeraize, de Bélâbre, etc. Les landes couvertes de bruyères, les étangs et les mares y occupent aussi une vaste étendue.

Le sol est de nature très variée; les terrains qu'on rencontre le plus fréquemment sont les granits sous forme de cailloux et de sables plus ou moins divisés, les schistes, les trias, les lias, et les calcaires oolithiques.

Ce pays est également assez varié par ses cultures et par ses aspects; il offre des vallons profonds et de jolies petites rivières. Ce n'est pas la partie la moins fertile du territoire de l'Indre. L'agriculture y a fait de grands progrès depuis une trentaine d'années, grâce aux hommes d'initiative qui ont su donner l'élan et le bon exemple par la mise en valeur des terres incultes, l'emploi des amendements calcaires et des engrais commerciaux.

Le Boischaut élève et engraisse des bêtes à cornes; il produit aussi de bons chevaux et compte un grand nombre de petites exploitations, qui rendent la propriété très morcelée.

La succession de culture adoptée dans cette région est triennale et est généralement ainsi combinée : jachère, blé ou seigle, avoine ou orge.

La *Brenne*, comprise dans l'arrondissement du Blanc, est cinq fois moins étendue que le Boischaut. Elle est formée par une suite de dépressions peu profondes, séparées par des plateaux d'une faible élévation. C'est une des rares contrées de la France connues surtout par le grand nombre de leurs étangs. Elle ressemble à la Dombe qui domine le Jura, et à la Sologne dont elle n'est séparée que par quelques dizaines de kilomètres. Son étendue est d'environ 80,000 hectares, dont plus d'un dixième est occupé par des étangs et des marais. Cette contrée est quelquefois appelée *Petite Sologne* ou *Sologne de Berry*.

Comme dans la Dombe et comme en Sologne, ces marécages engendrent des miasmes dangereux. Presque toute l'année, après le lever et avant le coucher du soleil, on voit s'élever des étangs et des marais des brouillards qui voilent le ciel et exhalent des odeurs dont l'effet insalubre se fait sentir sur un grand rayon.

Avant qu'on eût commencé à dessécher les marais et les étangs les plus nuisibles, il y a un peu plus d'un demi-siècle, la vie moyenne n'était que de vingt-trois ans dans la Brenne, tandis que dans certains départements, elle s'élevait de trente-six à trente-huit ans. C'était une des régions des plus malsaines de la France; on y comptait encore, il y a à peine une trentaine d'années, 8,330 hectares d'étangs; mais depuis ce nombre a diminué beaucoup, et nous constatons qu'il se réduit tous les ans. Dans presque toutes les communes, on pratique le desséchement et le reboisement sur une grande échelle; on ouvre des routes, des canaux et on met les landes en culture. Les bruyères et les étangs se transforment en prairies et en champs couverts de belles récoltes. La salubrité arrive

1. Boischaut, de *Boschetum*, mot de basse latinité, qui signifie bosquet, bois.

avec le progrès agricole; la moyenne de la durée de la vie humaine s'est presque élevée au chiffre des contrées voisines.

En général, le sol végétal de la Brenne est une terre de bruyère, c'est-à-dire un sable très fin dépourvu de cohésion, d'une faible épaisseur, riche parfois en débris organiques qui lui communiquent une teinte noire.

Sur beaucoup de points, le sous-sol de cette contrée renferme les éléments essentiels qui manquent à la couche végétale : la chaux et l'argile. Les marnes argileuses s'y rencontrent fréquemment à une faible profondeur. Dans quelques endroits de bons labours pourraient la mélanger avec la couche arable et suffiraient pour obtenir une prompte et complète transformation du sol.

La Brenne possède aujourd'hui des pâturages d'assez bonne qualité pour que les cultivateurs puissent se livrer avec succès, non seulement à l'élevage, mais à l'engraissement des bêtes ovines. La race de moutons la plus répandue est la solognote.

Les assolements suivis dans la Brenne appartiennent à la culture pastorale mixte.

Voici l'assolement qui est généralement adopté :

1re année	Jachère fumée.
2e année	Blé ou seigle.
3e année	Orge.
4e année	Avoine.
5e année	Friche.
6e année	Friche.

La *Champagne* de l'Indre est une vaste plaine calcaire, unie, sèche, dépourvue de forêts et de plantations; elle s'étend sur 81,000 hectares et renferme les deux tiers de l'arrondissement d'Issoudun et une petite portion de celui de Châteauroux. Son sol, parfois assez profond, repose tantôt sur des bancs de calcaire jurassique, tantôt sur des bancs argilo-calcaires ou argilo-siliceux.

La Champagne rappelle, par son aspect dénudé, les grandes plaines de la Beauce. Les lieux habités sont séparés par de longs espaces et on y rencontre de grandes exploitations. Malgré son extrême nudité et la rareté des sources et des cours d'eau, elle est assez fertile. Le sainfoin y végète bien et les belles moissons n'y sont pas connues; la principale production agricole de la Champagne est le mouton berrichon, si estimé, comme on le sait, sur tous les marchés français où on le rencontre.

L'assolement le plus répandu est à peu près le même que celui de la Brenne.

Depuis quelques années, dans les terrains pierreux de la Champagne, où le mouton ne trouvait qu'un maigre pâturage, on a planté de grandes étendues de vignes, qui y prospèrent admirablement et y produisent de bons vins. Le Boischaut et la Brenne ont aussi de nombreux endroits où la réussite de la vigne a été parfaite jusqu'à ces dernières années ; mais le terrible fleau qui s'est abattu sur les vignobles du Midi s'étend aujourd'hui sur le centre de la France et a déjà fait de nombreuses victimes dans ce département, où la vigne occupe 33,000 hectares et dont les vins de différentes localités jouissent, dans le commerce, d'une juste réputation.

Les plus estimés sont les vins rouges d'Issoudun, de Concrémiers, de Paudy, de la Tour-du-Breuil, de Saint-Hilaire, de Valençay et les vins blancs de Reuilly.

En somme, malgré le chiffre peu élevé de sa population rurale, malgré sa situation peu favorable à divers points de vue, le département de l'Indre, de même que toute la Sologne et tout le Berry, a réalisé des progrès considérables.

Plus de 85,000 hectares de landes ont été défrichés depuis moins de trente ans; un grand nombre d'étangs et de marais ont été desséchés et transformés en pâturages, en prairies magnifiques ou en superbes champs de blé.

Le reboisement entrepris par quelques grands propriétaires s'étend sur plus de 10.000 hectares.

Par les perfectionnements apportés dans le matériel agricole, et par suite, dans les façons données à la terre, le rendement des céréales et des autres cultures s'est notablement élevé. Il ne faut pas oublier non plus que l'emploi judicieusement fait des engrais commerciaux, de la chaux et de la marne a largement contribué à l'accroissement des produits du sol.

Avant 1840 le blé produisait à peine en moyenne 10 hectolitres. Actuellement ce chiffre est élevé à 14 et à 15 et les fermes où le rendement du blé dépasse 30 hectolitres ne sont pas très rares.

Sous le rapport de la rotation des cultures il s'est produit également une grande amélioration. L'assolement triennal domine encore, mais il est avec prairies artificielles annuelles ou temporaires.

La culture des plantes fourragères a pris dans ces dernières années un grand développement qui a eu pour conséquence l'amélioration et l'accroissement du bétail. La luzerne est venue se joindre au trèfle rouge et au trèfle incarnat; à la vesce de printemps et d'hiver sont venues s'ajouter les racines fourragères, auxquelles la petite culture, comme la grande, consacrent les meilleures terres.

En même temps, la culture à gros capitaux et à gros rendements a été courageusement entreprise, avec le plus grand succès, par plusieurs propriétaires et fermiers. La culture de la betterave a amené la création des distilleries de Saint-Maur, de Treuillant, de Lancosne, d'Entraigue, de la Brosse, de Saint-Sébastien, etc.

Après ces quelques indications générales, arrivons à l'examen des exploitations visitées par le jury. Mais avant de passer en revue les travaux des concurrents actuels, j'ai à vous faire part de nos impressions sur le domaine de Cungy, où nous avait convié M. le ministre de l'agriculture sur la demande de MM. Lecorbeiller et Jolivet, lauréats de la prime d'honneur de 1874.

(*La suite prochainement*). FRANC,
Professeur départemental d'agriculture du Cher.

NOUVELLES MACHINES CONSTRUITES PAR M. ALBARET

Parmi les nouvelles machines que M. Albaret, l'habile constructeur de Liancourt (Oise), exposait au palais de l'Industrie, au mois de

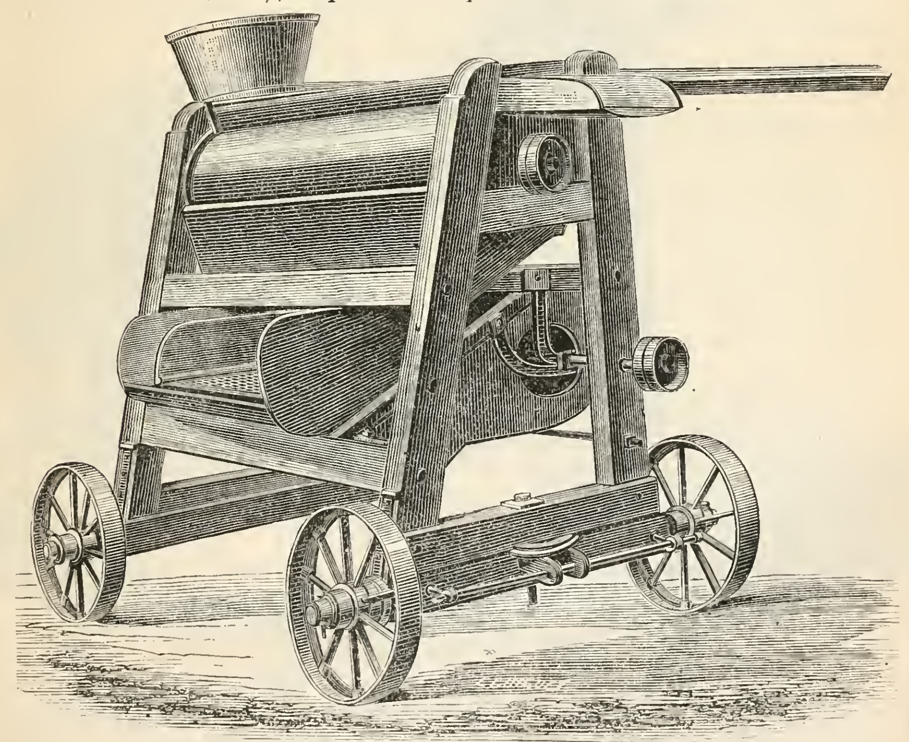


Fig. 4. — Égrenoir à maïs système Albaret.

janvier dernier, il en est deux que nous voulons spécialement signaler à nos lecteurs.

La première est l'égrenoir à maïs que représente la fig. 4. Les agriculteurs recherchent les bonnes machines égreneuses, et il n'y en a malheureusement qu'un petit nombre, car il est assez difficile

d'obtenir un mouvement régulier qui sépare bien les grains de la râfle; cette difficulté est d'ailleurs accrue par les grandes différences que présente souvent le volume des épis. M. Albaret a su arriver à un excellent résultat. Les épis jetés dans une trémie à la partie supérieure de l'appareil, sont complètement égrenés; les grains sont rejetés d'un côté, et les râfles de l'autre. Il ne reste pas de grain dans la râfle, et il n'y a pas de grains écrasés. La râfle, une fois desséchée, peut servir de

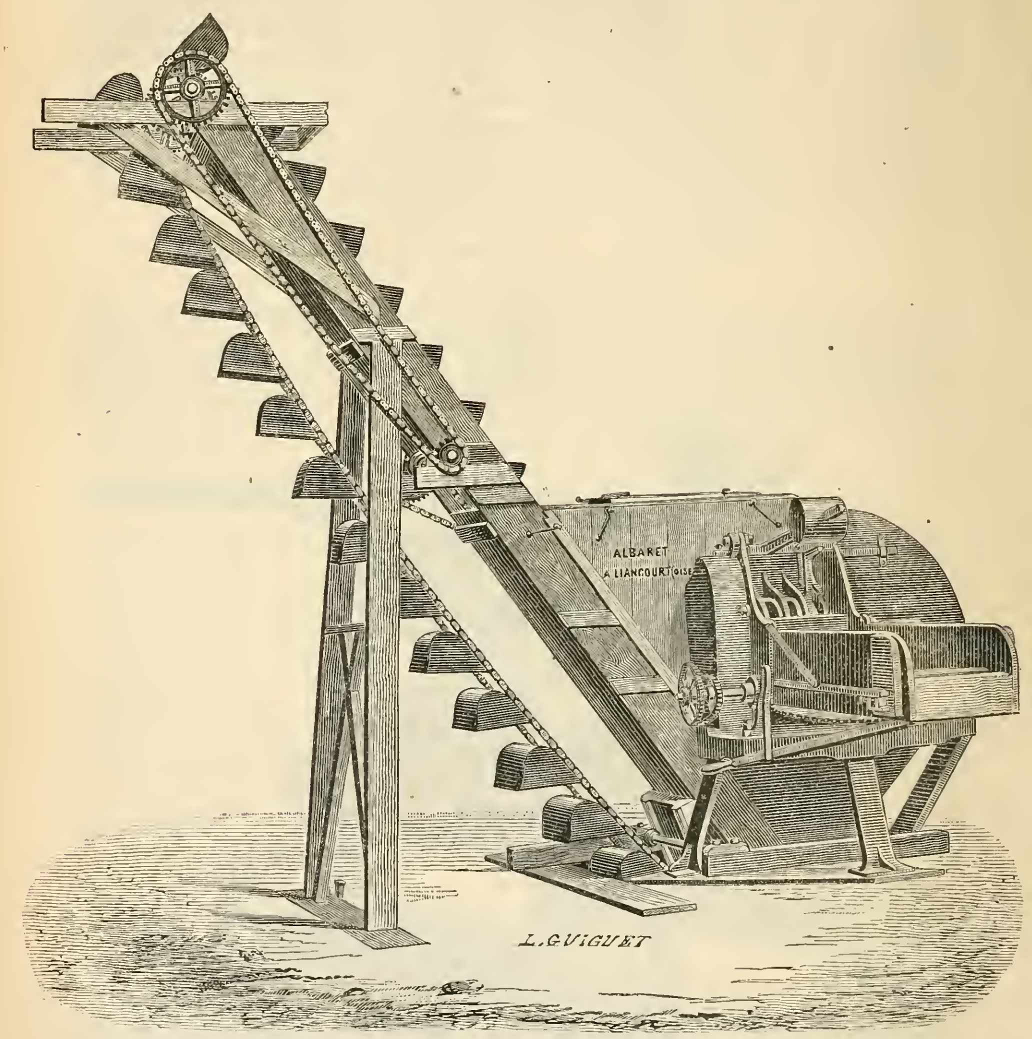


Fig. 5. — Hache-maïs Albaret, muni de son élévateur.

combustible, et constituer ce que, dans le Midi, on appelle le charbon blanc. L'égrenoir possède un tarare pour nettoyer le grain, qui sort de l'appareil parfaitement propre. Le grand modèle exposé au palais de l'Industrie peut donner, par jour, 400 hectolitres de grain nettoyé. Son prix est de 1,450 francs.

Déjà en 1882, à la suite du concours spécial de hache-maïs de Sainte-Menehould (Marne), nous avons signalé à nos lecteurs, le hache-maïs de M. Albaret, muni d'un élévateur. La régularité du travail de cet appareil avait vivement frappé tous les visiteurs du concours. On

voit dans la fig. 5 un type de son installation; nous n'avons presque qu'à répéter ce que nous disions il y a quelque mois.

Le hache-maïs de M. Albaret se recommande à la fois par sa solidité et par la régularité de son fonctionnement. Cette régularité est assurée par ce fait que tout le mécanisme dépend de l'action d'un seul organe, grâce à la combinaison d'engrenages différentiels adoptée par M. Albaret. Cette combinaison consiste en la juxtaposition de séries de roues dentées semblables sur deux arbres parallèles disposés de telle sorte que le premier engrenage de l'un de ces arbres et le dernier de l'autre étant calés sur leurs axes, on obtient, sous un très petit volume, de très grandes et faciles modifications de vitesse. On peut, grâce à ce système, faire varier la longueur de la coupe du maïs, par un embrayage d'une extrême simplicité, obéissant avec la plus rigoureuse exactitude.

Dans la plupart des exploitations où l'on ensile du maïs ou d'autres fourrages verts, une grande difficulté est de trouver, sur les bords du silo, une place convenable pour l'installation de l'appareil de hachage. Tantôt on le place sur la crête du mur, et alors la difficulté est d'élever les charges des voitures à cette hauteur ; tantôt on le laisse sur le sol, et alors il faut monter les fourrages hachés. Pour obvier à ces inconvénients, M. Albaret a adapté à ses hache-maïs un élévateur qui complète le travail de ces utiles instruments, comme on le voit dans le dessin qui accompagne cet article. Le fourrage haché tombe dans un tambour où l'élévateur le saisit pour l'entraîner au-dessus d'un mur de deux ou trois mètres de hauteur et le faire retomber de l'autre côté. C'est par des augets en bois que le fourrage vert est enlevé dans le tambour. Les mouvements du hache-maïs et ceux de l'élévateur sont combinés avec une justesse remarquable ; nous nous rappelons l'ébahissement avec lequel les visiteurs du concours de Sainte-Menehould ont vu débiter, pendant des heures, d'énormes quantités de fourrages, sans qu'il se produisît, à aucun moment, le moindre engorgement. Cet élévateur trouvera sa place dans toutes les exploitations où les fourrages à ensiler sont cultivés sur une assez grande échelle.

Ajoutons que le hache-maïs est muni d'un engreneur mécanique ou automatique. Le prix de l'appareil complet, tel que le dessin le montre, est de 1,800 francs.

Henry SAGNIER.

CULTURE DU BLÉ DANS LE NORD[1]

J'ai présenté à la Société des agriculteurs de France pour le concours relatif au prix de revient minimum du blé au quintal métrique, l'étude sur le blé dont une partie a paru dans les numéros des 20 et 27 janvier du *Journal de l'agriculture*.

Pour ne pas être trop long, je ne vous rappellerai pas les questions du programme que j'ai dû traiter dans mon mémoire : 1° la nature du sol ; 2° les engrais employés ; 3° l'assolement ; 4° le mode de culture ; 5° la variété des blés employés.

Mais je crois, avant d'entrer en matière, devoir vous dire :

1° Qu'en traitant une question mise au concours par la Société des agriculteurs de France, je n'avais nullement l'intention de nuire à

1. Rapport fait à la Société des agriculteurs du Nord.

l'agriculture, comme a paru le croire le Comice agricole de Lille, en faisant à ce sujet insérer une note dans les journaux ; mais je voulais répondre à l'appel d'une grande Société dont l'intention évidente était d'éclairer une question qui est depuis longtemps controversée.

Je puis du reste vous assurer que j'ai pris les soins les plus minutieux pour que les chiffres produits soient de la plus grande exactitude;

2° Que je croyais que mon mémoire était suffisamment clair ; sans cela, je l'aurais fait accompagner d'explications qui en auraient complété certains passages.

Ces explications vous étant données, j'aborde mon sujet :

Ma récolte de blé, en 1882, sur 65 hectares, 10 ares en quatre variétés a été :

De 195,885 kilog. de grains, soit, 3,009 kilog. à l'hectare, ou 37 hectol. 62 litres, réglés à 80 kilog., de 492,351 kilog. de paille, soit à l'hectare 7,563 kilog.

Les dépenses à l'hectare ont été de 712 fr. 18, dont il convient de déduire la valeur de la paille, soit 7,563 kilog. à 30 fr. les 1,000 kilog., 226 fr. 89; il reste 485 fr. 89 formant les dépenses à répartir entre 3,009 kilog. de grains obtenus à l'hectare, ce qui met le prix de revient à 16 fr. 12 c. le quintal, d'après ma comptabilité, et à 17 fr. 60, d'après l'estimation des engrais enlevés par la récolte.

Je reproduis les tableaux de ma comptabilité :

Variétés	Nombres d'hectares.	Rendements en grains à l'hect.	Rendement total en grains	Rendement en paille à l'hectare	Rendement total en paille	Prix de vente du grain pour 100 kilog.	Valeur du grain à l'hect.	Prix de vente de la paille par 1000 kilog.	Valeur de la paille à l'hect.	Valeur totale du grain	Valeur totale de la paille	Recettes à l'hectare.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		kilog.	kilog.	kilog.	kilog.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
Blé d'Australie......	3.00	3,725	11,175	8,215	24,645	24.00	894.00	30.00	246.45	2,682.00	739.35	1,140.45
Blé blanc de Flandre..	27.42	2,855	78,284	8,110	222,376	29.50	842.22	30.00	243.30	23,093.78	6,671.28	1,085.52
Blé blanc Chiddam à paille rouge......	20.64	3,365	69,453	6,715	138,597	28.65	964.07	30.00	201.45	19,898.28	4,157.92	1,165.52
Blé blanc Hallett....	14.04	2,633	36,973	7,608	106,733	28.78	757.78	30.00	228.24	10,642.87	3,204.48	986.02
Rendements moyens....		3,009 kilog.		7,563 kilog.								

Variétés	Prix de revient d'après notre comptabilité					Prix de revient d'après la valeur des engrais enlevés par la récolte				
	Dépenses par hect.	Valeur de la paille à déduire	Dépenses restantes	Prix de revient		Dépenses par hect.	Valeur de la paille à déduire	Dépenses restantes	Prix de revient	
—	—	—	—	—		—	—	—	—	
	fr.	fr.	fr.	fr.		fr.	fr.	fr.	fr.	
Blé d'Australie......	712.18	246.45	465.73	12.50		802 34	246.45	555.89	14.92	
Blé blanc de Flandre.	712.18	243.30	468.88	16.42		755.74	243.30	512.44	17.94	
Blé blanc Chiddam à paille rouge.. ...	712.18	201.45	510.73	15.18	16.12	763.78	201.45	562.33	16.71	17.60
Blé blanc Hallett....	712.18	228.24	483.94	18.36		736.37	228.24	508.13	19.29	

Dépenses faites à l'hectare.

	Francs.
Engrais....................................	215.19
Labours et main-d'œuvre....................	138.14
Semence, 58 kilog. à 32 fr. les 100 kilog....	18.76
Location....................................	120.25
Frais généraux comprenant : traitement des employés, imposition, assurances, entretien des bâtiments, chemins et divers............	137.29
Rente du capital d'exploitation....	82 55
Total....	712.18
Dont il convient de distraire la valeur de la paille estimée à 30 fr. les 1,000 kilog. 7,563 kilog. à 30 fr. les 1,000 kilog..........	226.89
Reste........................	485.29

Formant les dépenses à reporter entre 3,009 kilog. de blé obtenus à l'hectare, ce qui met le prix de revient à 16 fr. 12 le quintal.

Détail du compte intitulé : Labours et main-d'œuvre. — Dépenses à l'hectare.

Travaux des chevaux :		
Préparation de la terre avant le labour qui précède l'ensemencement	17.50	
Labour pour l'ensemencement	17.50	
Préparation de la terre pour recevoir la semence	10.00	
Semailles au semoir	5.00	71.75
Roulage de la terre avant et après le binage	3.75	
Binage	3 75	
Hersage	3.75	
Moissonneuse	5.50	
Transport des récoltes	5.00	
Travaux des hommes :		
Un gamin suivant le semoir	0.40	
Sarclage ou binage à la main	11.00	
Liage des gerbes et mise en moyettes	11.50	53.90
Chargement de la récolte sur voitures et déchargement aux meules ou à la batteuse	9 00	
Main-d'œuvre à la machine à battre et au nettoyage du blé.	22.00	
Location de la machine à battre		12.50
Total		138.15

Je compte le travail des chevaux à 5 francs du collier par jour, compris le gage de leur conducteur et l'usure des instruments dont ils se servent.

Il y a dans mes écritures des comptes aux chevaux et aux transports qui, en appliquant ce système, se balancent presque toujours à peu de chose près; la différence est portée à profits et pertes.

La quantité de grains et de paille, obtenue chez moi cette année, ne représente certainement pas la moyenne de la récolte dans le département du Nord, mais elle a pourtant été produite plusieurs fois dans les bonnes cultures de notre département.

Si, au lieu d'appliquer les chiffres d'une très bonne récolte, en prenant pour base les dépenses que j'ai faites à l'hectare pour la production du blé, je prends :

1° Ceux d'une bonne récolte dans les cultures soignées du département du Nord, récolte que j'estime à 2,720 kilog. de grains à l'hectare (soit 34 hectolitres réglés à 80 kilog.) et à 5,625 kilog. de paille ;son prix de revient est de 19 fr. 98, en employant ma méthode de comptabilité, et de 20 fr. 07 en me servant de celle de la valeur des engrais enlevés par la récolte.

2° Ceux d'une récolte moyenne du département du Nord, de 2,250 kilog. de grains à l'hectare (soit 28 hectolitres réglés à 80 kilog.), et de 4,000 kilog. de paille, le prix de revient est, en employant ma méthode de comptabilité, de 26 francs 32 c. au quintal, et en employant celle de la valeur des engrais enlevés par la récolte de 24 fr. 15.

3° Ceux d'une récolte petite moyenne du département du Nord, de 2,000 kilog. de grains à l'hectare (soit 25 hectolitres réglés à 80 kilog.) et de 4,000 kilog. de paille, le prix de revient est de 29 fr. 61, d'après ma comptabilité, et de 26 francs 80, d'après celle de la valeur des engrais enlevés par la récolte.

Je crois inutile de vous faire remarquer que ma méthode de comptabilité et celle de la valeur des engrais enlevés par la récolte donnent les mêmes chiffres lorsque l'on obtient 34 hectolitres à l'hectare, et qu'elles diffèrent lorsqu'il y a augmentation ou diminution dans la production.

Je conclus : 1° que pour produire du blé à bon marché, il faut faire

de très fortes récoltes ; que pour obtenir ces très bonnes récoltes, il est nécessaire d'avoir un capital d'exploitation montant au moins à 1,500 francs l'hectare, chiffre qu'il est souvent dangereux d'atteindre, à moins que d'être propriétaire du sol ou d'avoir un bail avec des clauses exceptionnelles relatives aux amendements, amendies et engrais.

2° Que le cultivateur qui ne récolte que 2,250 kilog. de grains et 4,000 kilog. de paille à l'hectare (et c'est certainement « la bonne moyenne du département du Nord), ne peut produire le blé à moins de 26 fr. 32 le quintal, ou 24 fr. 15, et qu'à ce prix, il n'obtient aucune rémunération de ses risques, s'il fait les mêmes dépenses que moi.

F. DESPREZ,
Agriculteur à Cappelle (Nord).

RÉUNIONS VITICOLES DE MONTPELLIER. — II

J'ai dit que l'enseignement que poursuit la Société d'agriculture de l'Hérault s'étend sur tous les problèmes que soulève la reconstitution du vignoble.

La vigne disparaît sous la morsure d'un insecte dont les entomologistes ignoraient presque le nom il y a quelques années. Il signale sa présence par des ravages ; sa biologie est l'objet de quelques doutes, non son énergie destructrice.

Existe-t-il dans les Ampelidées, une variété résistante au poison que secrète le puceron? Nous avons vu par les dépositions, les témoignages produits qu'il existe des *vitis* qui résistent. On les a placés dans un sol infesté, avec cépages à côté alimentant, maintenant l'infection ; elles n'ont point succombé.

La solution n'est pas complète, même après cette constatation. On voit à quels cruels mécomptes ont été exposés les viticulteurs qui ont voulu transporter d'une région dans une autre telle variété de vigne. Son produit abondant, les qualités du liquide que donnait son fruit les avaient séduits; ils plantèrent, attendirent en vain rendement et qualité. Le facteur sol et climat avait été oublié.

A côté de la résistance, il faut avoir facilité d'adaptation ; sans nul doute l'enquête dont nous parlons n'est pas suffisante pour mettre tous les viticulteurs français sur la voie d'un bon *encépagement*.

Il y a à étudier climat, composition, structure de la couche arable, il faut tenir compte des modifications que tel climat, chaud, sec, humide, apporte à telle terre, calcaire, siliceuse, profonde ou non.

Il serait vivement à souhaiter que l'exemple donné par la Société d'agriculture de l'Hérault fût suivi par les autres contrées viticoles que des conditions météorologiques et telluriques différentes obligent à des compléments d'informations.

Ainsi le Lot-et-Garonne, placé sur la route de l'Hérault à la Gironde, serait un point on ne peut mieux choisi pour une nouvelle information.

On connaît les travaux du Comice d'Agen, la sollicitude qu'il déploie depuis l'invasion phylloxérique pour arrêter le mal, conserver aux productions françaises une de ses principales richesses. Son président, dont nul n'ignore l'activité et le dévouement, dirigerait les débuts avec une sagacité qui lèverait bien des doutes. Son livre récent : *Quatre ans de luttes pour nos vignes et nos vins,* nous est un sûr garant.

L'Aveyron, le Lot près de nous, la Charente sont, nous semble, des

points d'instruction tout indiqués. Ces enquêtes ont une valeur d'autant plus grande que les déposants sont plus nombreux. Les déplacements sont onéreux, il est urgent d'étudier les moyens de les amoindrir. Une réforme, ou mieux une innovation à introduire, c'est la sollicitation adressée à ceux qui, malgré l'extrême bienveillance du président, n'osent prendre la parole, d'envoyer chaque soir par écrit leur note signée. L'agriculture et les pratiques qui en dérivent ne se fixent dans l'esprit que par la vue des choses.

On sait qu'entre les cépages nouveaux, il en est qui donnent du vin; d'autres au contraire qui ne peuvent servir que de porte-greffes.

Les jacquez, l'herbemont ont été étudiés. Le jacquez donne du vin riche en couleur, alcoolique, propre au coupage. Sa production est abondante. Le cépage a une aire assez restreinte. Quelques infirmités spéciales viennent rendre sa culture moins facile.

Pour l'herbemont, le problème est encore à l'étude. On est passé à la question du greffage. On voit que l'avenir de notre vignoble, de la majorité de nos vignes, se base sur la plantation d'une vigne qui sans adjonction d'un cépage différent, ne donnerait nul produit.

Par contre, il a été reconnu que les cépages dont nous avons constaté la résistance, dont l'adaptation au sol demande à être étudiée sur une aire plus étendue, acceptent la greffe avec facilité.

D'une manière générale, il est constaté que la greffe hâte la fructification, la rend plus abondante, en améliore la qualité. Les arboriculteurs ne sont nullement étonnés de ce résultat. Il leur est facile de constater ces faits dans leurs essais.

Questions en suspens : la durée de la vigne sera-t-elle la même? Y aura-t-il longue et perpétuelle sympathie dans ce ménage végétal? On peut assurer qu'après dix ans, il ne se manifeste aucun trouble, aucun désordre.

Il est à peu près reconnu, malgré deux protestations très importantes, que la couleur des baies n'est pas un obstacle à la fécondité du mariage. On peut greffer raisins à jus rouge sur cépages à jus blanc.

Quel est le système de greffe qui semble avoir réuni la majorité des suffrages!

On sait que l'une des appréhensions des viticulteurs était le travail de la greffe, pratiqué sur des bois ayant un très faible diamètre. Plusieurs méthodes ont été tour à tour préconisées. Une de celles qui dès le début parut adoptée, fut la greffe dite anglaise qui mutilait un peu le sujet et le greffon à l'effet de multiplier les surfaces de contact. Il fallait une certaine adresse pour l'exécuter, surtout vers la fin d'une journée de travail.

Des appareils furent imaginés qui simplifiaient l'œuvre, ils peuvent rendre de grands services. Cependant, il semble adopté qu'un couteau à greffer, une bonne serpette, qui est facile à affuter, est encore le meilleur engin entre les mains d'un bon ouvrier.

La greffe en fente simple ordinaire a été reconnue la meilleure.

Il paraît que lorsque l'on a de très grandes quantités de plants à greffer, ce qu'il y aurait de mieux, ce serait de greffer sur table, à l'atelier. De nombreux avantages se groupent autour de ce mode de faire. Il est facile de conserver soit boutures à greffer, soit greffons en état d'humidité tel que leur vitalité ne soit pas atteinte; l'opération

terminée, on stratifie dans du sable à 10 pour 100 d'humidité, on peut attendre la mise en place. La réussite par ce procédé est moindre que par la greffe sur place.

Ce qui est le mieux, c'est planter bouture simple: riparia, solonis, rupestris, greffer sur place à la deuxième année de la vigne; on affirme que par ce moyen, on arrive à 85 pour 100 de greffes. Il y en a qui après la première année trouvent assez de vigueur dans le sujet pour opérer.

Ce qui importe, c'est que l'état de végétation soit en relation entre les deux sujets que l'on joint, que le plus tôt possible la sève voyage de l'un à l'autre pour opérer la soudure. Cette soudure a-t-elle besoin, pour être assurée, de ligature, d'englument? D'après quelques-uns, le raphia non sulfaté et ficelle non tendue se valent pour cette opération. Le danger est l'étranglement qu'une pression trop forte peut entraîner. Il faudrait que la ligature cédât à mesure de l'accroissement du sujet. L'englument avec la terre glaise n'est pas suffisant, il ne donne pas assez de solidité au greffon.

La profondeur à laquelle on greffe pourrait dispenser et de la ligature et de l'engluement. Cependant les opinions sont variées touchant la profondeur à laquelle il convient de greffer; les uns demandent 2 ou 3 centimètres, ce sont les viticulteurs du Midi; les autres plus profondément.

Ce qu'il importe, c'est de pouvoir surveiller le greffon, de pouvoir aisément détruire les racines qu'il peut émettre; s'il s'affranchit, tout est perdu. C'est pourquoi nous ne saurions trop rappeler qu'il est indispensable de visiter, jusqu'en septembre, les petites buttes et de détruire les racines qui, dans un sol humide, poussent avec rapidité; cette opération n'est jamais omise par le viticulteur soigneux.

A ce soin incessant de surveillance se joint celui de réduire par le pinçage les pousses trop vigoureuses qui, offrant une large part au vent, décollent les greffes dont le travail de soudure n'est pas encore accompli.

Un vignoble, après la greffe, doit être incessamment visité : soit pour arrêter le travail d'affranchissement, soit pour prévenir les effets des coups de vent; les piquets essayés en quelques points ont été abandonnés.

Cette opération de la greffe, objet d'effroi pour quelques viticulteurs, n'est plus redoutée par les praticiens éclairés qui ont pris la parole dans ces discussions. J'ai même entendu émettre cette opinion : la greffe ne serait-elle pas indispensable pour utiliser nos vignes exotiques et stériles, je la pratiquerais sur plants français entre eux, tant elle semble riche en promesses pour l'amélioration de nos vins. Tel cépage précieux comme couleur, comme degré d'alcool dans telle région, perd ses qualités, ses avantages quand il est déplacé, les conserve si c'est par la greffe qu'il arrive dans la contrée nouvelle, si ce sont des racines du pays qui viennent aider son travail de fructification, et si je puis ainsi dire, d'aromatisation. Ce sont autant de questions qu'il importe de bien étudier sur place.

Les dernières séances ont été consacrées à l'étude des effets obtenus par le sulfate de fer contre l'anthracnose, et ce sera l'objet du dernier article.

A. Dupuy-Montbrun,
Professeur départemental du Tarn.

LE HOUBLON EN EUROPE

Les hauts prix atteints par le houblon dans ces derniers temps ont ramené l'attention des agriculteurs sur cette denrée agricole. La hausse a été fantastique en quelques mois. En juillet on vendait le houblon à livrer 300 francs, au commencement de septembre 450 francs. Les 100 kilog. dépassaient le prix de 650 francs vers le 15 octobre, atteignaient 800 francs au commencement de novembre, 900 francs fin décembre; au commencement de mars 1883, ils se négocient aux environs de 800 francs. L'élévation de ces prix ne peut enthousiasmer que les badauds. Les cultivateurs sensés savent depuis longtemps que le houblon est soumis à des oscillations énormes, parce qu'il doit être consommé dans l'année et qu'on ne possède donc pas de stocks comme pour les autres denrées. Comme exemple de variations de prix, nous citerons quelques années consécutives. Les 100 kilog. se vendent 80 francs en 1845, 490 francs en 1846; 150 francs en 1850, 800 francs en 1851; 100 francs en 1853, 460 francs en 1854. *Et nunc erudimini!* Un agronome fort distingué dont les études sont citées par Léonce de Lavergne dans l'*Economie rurale* de la France, M. Oppermann, évalue à 188 francs le prix de revient de 100 kilog. de houblon pour un rendement de 950 kilog. par hectare. En dix ans on peut admettre trois années bonnes, trois mauvaises, quatre moyennes. Voilà les points qu'il ne faut pas oublier. La hausse de la fin de 1882 a été provoquée surtout par les demandes de l'Angleterre qui a fait une récolte à peu près nulle. Dans le tableau suivant nous indiquons la récolte du houblon en 1881, 1882 et la récolte moyenne en Europe. Nous employons le quintal de 50 kilog. L'examen de ces chiffres montre que la récolte de 1882 représente un tiers de la récolte moyenne.

	Récolte moyenne.	1881.	1882.
	quintaux.	quintaux.	quintaux.
Prusse	100,000	50,000	30,000
Bavière	300,000	186,000	125,000
Wurtemberg	100,000	48,000	30,000
Bade	50,000	21,000	15,000
Alsace-Lorraine	150,000	100,000	45,000
Hesse	600	482	300
Saxe	600	358	200
Autres provinces	1,200	984	600
Empire allemand	702,400	406,824	246,100

	Récolte moyenne.	1881.	1882.
	quintaux.	quintaux	quintaux.
Bohême	150,000	73,900	90,000
Styrie	10,000	7,480	4,000
Haute-Autriche	25,000	14,000	10,000
Gallicie	13,000	6,000	3,800
Hongrie, etc	4,000	2,000	1,200
Autriche-Hongrie	202,000	103,380	109,000

	Récolte moyenne.	1881.	1882.
	quintaux.	quintaux.	quintaux.
Belgique et Hollande	200,000	110,000	50,000
France	60,000	48,000	30,000
Grande-Bretagne	800,000	480,000	160,000
Europe	1,964,000	1,148,204	595,100

Année moyenne, la Grande-Bretagne produit presque la moitié de la récolte européenne; en 1882, elle n'a eu que le cinquième d'une

récolte moyenne, et la récolte européenne n'a atteint que le tiers d'une moyenne. Est-il étonnant que la hausse ait pris une allure quasi désordonnée? Nous félicitons les planteurs qui ont su prévoir ce mouvement et qui ont attendu le mois de décembre pour la vente; nous nous garderons bien de leur donner le conseil d'augmenter l'étendue de leurs plantations. Dans une année normale, la production dépasse les besoins de la consommation. Paul MULLER.

SUR LES CONCURRENTS AU PRIX DE 300,000 FRANCS POUR LA DESTRUCTION DU PHYLLOXERA[1].

Votre Sous-Commission, en présence des demandes nombreuses qui ont été soumises à son examen par des concurrents, ignorant presque tous les conditions nécessaires pour être admis à concourir, vous propose de reproduire en tête de son rapport la loi du 22 juillet 1874, créant un prix de 300,000 francs au profit de l'inventeur d'un moyen efficace pour détruire le phylloxera.

Article premier. — Un prix de 300,000 francs, auxquels pourront venir s'ajouter des souscriptions volontaires des départements, des communes, des Compagnies et des particuliers, sera accordé par l'Etat à l'inventeur d'un moyen efficace et économiquement applicable, dans la généralité des terrains, pour détruire le phylloxera ou en empêcher les ravages.

Art. 2. — Une Commission nommée par le ministre de l'agriculture et du commerce sera chargée : 1° de déterminer les conditions à remplir pour concourir au prix ; 2° de décider s'il y a lieu de décerner le prix et à qui il doit être attribué.

Votre Sous-Commission avait à examiner, cette année, 185 procédés en vue de l'obtention du prix de 300,000 francs, mais cette abondance, disons-le bien vite, n'est pas la richesse, vous en jugerez tout à l'heure.

Le ministère, au lieu de les soumettre à votre examen, aurait pu les écarter tous par la question préalable; car aucun d'eux ne se présente avec des expériences réalisées et une pratique concluante et authentique.

Après avoir passé en revue les 185 procédés proposés, la Sous-Commission n'a pu, malgré son bon vouloir, reconnaître chez aucun d'eux, ni le mérite de la nouveauté, ni même celui d'une application plus heureuse d'un insecticide déjà connu.

Comme les années précédentes, les substances le plus souvent recommandées sont : le sel, la chaux, la suie, les cendres ; or, le sel n'a jamais produit que de mauvais effets sur la vigne, la chaux peu de chose, la suie et les cendres ne sont que des adjuvants du traitement par les insecticides.

Le mercure et ses sels, tels que le cyanure, le deuto-chlorure, puis l'arsenic, sont prônés, sans se préoccuper du danger qu'offrirait l'emploi de ces dernières substances vénéneuses, mises entre les mains des vignerons

Les végétaux sur lesquels l'attention de la Commission est appelée sont nombreux ; le chanvre, le pyrèthre, le tabac, le quassia amara, le brou de noix, essayés déjà, n'ont pas découragé les postulants par leurs insuccès.

La plantation de fraisiers dans les vignes revient à nouveau, comme si ces plants de fraisiers, en expérience depuis quatre ans à Las-Sorrès,

1. Rapport adopté par la Commission supérieure du phylloxera dans sa session de janvier 1883.

n'étaient pas là pour accuser, par le dépérissement des vignes, l'inefficacité de ce moyen.

La greffe de la vigne sur la ronce, le bouleau, le sureau, opération qui n'a jamais pu être obtenue sur ces végétaux, est mise au nombre des moyens de reconstitution des vignobles par quelques prétendants.

L'électricité, puis la dynamite qui ne pouvait, en ce temps, manquer de paraître, est offerte comme un moyen infaillible de tuer le phylloxera, et peut-être bien la vigne.

Les prières et conjurations dans toutes les communes phylloxérées, et suivies de processions, sont vivement recommandées par l'un des concurrents.

Le sulfocarbonate de calcium se représente cette fois-ci, assure-t-on, avec le titre de 10 à 15 pour 100 de sulfure de carbone; ce serait une bonne recommandation, s'il était bien démontré que des expériences authentiques ont été faites avec cet agent, dosé d'abord, car on ne saurait oublier que les traitements opérés avec cet insecticide au Mas de Las-Sorrès et dans la Charente-Inférieure ont été négatifs. Cependant il faut ajouter que la teneur du sulfure de carbone était alors beaucoup plus faible.

Un autre mémoire vous est adressé en vue du prix de 300,000 fr., dans lequel on cherche à démontrer que par l'emploi du sulfocarbonate de potassium, le sol est dépouillé par la potasse des matières azotées qu'il contient et qu'il doit, par suite, arriver fatalement à la stérilité, ce qui est bien loin d'être prouvé. Pour le contester, nous nous appuierions, au besoin, sur la pratique d'un de nos collègues, qui répand depuis longtemps de la potasse dans ses vignes avec un succès qui ne s'est jamais démenti.

Les divers moyens que nous avons exposés, sans être appuyés d'expériences positives authentiques, condition absolument indispensable pour concourir au prix de 300,000 francs, devront-ils modifier les conclusions prises par vous en 1882, nous ne le pensons pas et nous espérons que vous voudrez bien les maintenir.

L'an dernier, la question de l'œuf d'hiver a été, avec juste raison, remise sur le tapis et, confiants dans les prévisions de notre éminent collègue M. Balbiani, nous lui demanderons de poursuivre, sur divers points, les expériences commencées, en attendant les résultats que la science nous laisse entrevoir.

Parmi les moyens de réparer en partie les ravages du phylloxera, se présentent les cépages américains résistants, et les faits assez nombreux qui, sous des climats très différents, militent en leur faveur, méritent l'attention sérieuse des viticulteurs.

Les bons effets de la submersion étant acceptés par tous, nous nous bornerons à les mentionner.

Devons-nous terminer ce rapport sans indiquer les quelques points noirs qui existent dans la question des insecticides et des vignes américaines, tel n'est pas notre avis ; car c'est rendre un véritable service aux viticulteurs que de leur signaler, par un court résumé, les résultats pratiques constatés jusqu'à ce jour.

Les insecticides ne sont pas applicables dans tous les cas ; ainsi les terrains maigres et superficiels se présentent rarement à leur emploi qui, au contraire, est souvent efficace dans les sols ayant une couche végétale profonde de $0^m.30$ au moins et perméable.

Quant aux cépages américains, leur succès est assez souvent assuré dans les terres profondes, mais ils laissent à désirer dans les sols légers et superficiels.

Après cet exposé, la Sous-Commission vous propose les conclusions suivantes :

1° Le prix de 300,000 francs est réservé et maintenu avec la pensée que, si le problème posé est difficile à résoudre, il n'est pas absolument insoluble;

2° Les moyens recommandés par la Commission supérieure pour lutter contre le phylloxera seront, en 1883 : la submersion, le sulfure de carbone, le sulfocarbonate de potassium.

MENUDIER,
Membre de la Commission supérieure du phylloxera.

EXPÉRIENCES SUR LE TOURTEAU DE COTON — II

Les 8 bœufs reçurent absolument la même quantité de racines (turneps) et de paille hachée. En outre, 4 d'entre eux reçurent du tourteau de lin, et les 4 autres un mélange de parties égales de tourteau de coton et de farine de maïs. Les 8 animaux furent soigneusement pesés au commencement de l'expérience, le 9 novembre. Ils furent de nouveau pesés le 17 décembre suivant et finalement le 17 janvier 1880. Entre ces deux dates extrêmes, c'est-à-dire du 9 novembre 1879 au 17 janvier 1880, le 1er lot de 4 bœufs consomma la quantité de nourriture suivante :

	kilog.
Paille hachée	840
Navets	4,935
Tourteau de lin	1,745
	7,520

L'autre lot consomma en même temps les quantités suivantes :

		kilog.
Paille hachée		840
Racines		4,915
Tourteau de coton	947.500	1,909
Farine de maïs	961.500	
Total		7,664

Le tableau analytique suivant indique la composition des trois substances alimentaires employées dans l'expérience dont il s'agit.

	Tourteau de coton décortiqué américain	Tourteau de lin américain	Farine de maïs
Eau	8.58	10.89	15.01
Huile	14.86	9.86	1.88
Matières albumineuses	43.06	29.87	8.60
Mucilage, sucre, amidon	16.32	34.33	71.20
Cellulose (fibre ligneuse)	9.60	8.25	1.56
Matières minérales (cendres)	7.58	6.80	1.75
	100.00	100.00	100.00
Azote	6.89	4.78	1.37

Maintenant voyons les résultats. Le tableau suivant indique le poids respectif de chaque animal au commencement de l'expérience, le 9 novembre 1879, et celui de la dernière pesée le 17 janvier 1880.

Lots			Poids des bœufs au 9 novembre 1879	Poids des bœufs au 17 janver 1880	Augmentation du poids vif
			kilogrammes	kilogrammes	kilogrammes
N° 1	Bœufs nourris avec du tourteau de lin	nos 1	516	590	74
		2	515	592	77
		3	482	541	59
		4	539	615	76
Poids total de 4 bœufs			2,052	2,538	286

N° 2	Bœufs nourris avec le mélange de tourteau de coton et farine de maïs.	nos 1...........	480	553	73
		2...........	484	591	107
		3...........	545	598	53
		4...........	496	552	56
Poids total de 4 bœufs........ ...			2,005	2,294	289

La seule différence que l'on constate entre l'augmentation des deux lots, c'est 3 kilog. On peut donc conclure de cette expérience qu'il y a égalité de valeur nutritive entre le tourteau de lin décortiqué seul et le mélange en parties égales du tourteau de coton décortiqué et la farine de maïs. Mais il reste à déterminer le coût de ces deux espèces de nourriture, car là gît l'intérêt pratique de l'expérience.

Le premier lot, au cours de l'expérience, a consommé 1,745 kilog. de tourteau de lin qui, au taux de 238 fr. 50 la tonne, fait un total de 410 francs.

Le deuxième lot a consommé 947k.500 de tourteau de coton qui, à 195 fr. la tonne, fait 183 fr. 50, plus 961k.500 farine de maïs, à 167 fr., 160 fr. 50, en tout 344 fr. : différence, 66 fr. Ainsi avec le tourteau de lin seul le kilog. d'augmentation a coûté 1 fr. 30, et avec le tourteau de coton décortiqué mélangé de farine de maïs le kilog. d'augmentation n'a coûté que 1 fr. 19.

On voit tout de suite l'avantage, à tous les points de vue, d'employer, même pour l'engraissement, le mélange de tourteau de coton décortiqué avec de la farine de maïs, si l'on peut se procurer ces deux denrées à un prix raisonnable comme on peut le faire en Angleterre. Mais c'est pour les vaches laitières que ce mélange forme, sans aucun doute, l'aliment le plus convenable qu'on puisse leur donner. La farine de maïs corrige, par sa composition, ce que le tourteau de coton contient en excès de matières azotées, et donne à celui-ci ce qui lui manque en substances amylacées, de sorte que le mélange forme une nourriture complète qui augmentera, à un degré dont on ne saurait exagérer la puissance, la sécrétion laitière, et la présence du beurre dans le lait.

Je disais en commençant que, jusqu'à présent, on n'avait importé en France directement d'Amérique que peu ou point de tourteau de coton. Je dois dire que M. Pilter, à qui l'agriculture française est redevable de l'introduction de tant de machines et d'instruments agricoles les plus pratiques, d'engrais si efficaces et si recommandables par leur pureté et leur efficacité, et tout cela avec la première garantie d'une loyauté et d'une probité que tous reconnaissent chez ce négociant infatigable et entreprenant, M. Pilter, dis-je, a récemment importé directement d'Amérique au Havre, ce précieux tourteau de coton décortiqué. En ce moment, je l'essaie dans ma vacherie, et déjà, j'ai pu constater une augmentation notable dans le rendement de mes vaches laitières. Je n'hésite donc pas à recommander fortement l'emploi du tourteau de coton d'*Amérique*, pourvu que le prix n'en soit point trop élevé, en le mélangeant avec la farine de maïs.

F.-R. de la Tréhonnais.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 11 *avril* 1883. — *Présidence de M. Dumas.*

M. le ministre de l'agriculture transmet une note de M. Bruwaert, consul de France à Chicago, sur la culture du sorgho.

M. le ministre de l'instruction publique demande à la Société de lui indiquer les questions qu'elle jugerait utiles d'introduire dans le programme du congrès des Sociétés savantes pour 1884.

M. de Saint-Aignan, correspondant de la Société, envoie une note sur l'emploi du fumier pour protéger les vignes contre les gelées printannières.

M. Tanguy, médecin-vétérinaire à Landerneau (Finistère), envoie plusieurs notes sur la production chevaline en Bretagne.

M. E. Fléchey, membre de la Société de statistique de Paris, fait hommage d'une notice sur l'alimentation de Paris en viande de boucherie, de 1879 à 1881. Dans cette note, M. Fléchey fait ressortir l'accroissement constant de la consommation de la viande, à l'aide de tableaux sur le mouvement des marchés et des abattoirs de la capitale.

M. Baudrillart présente le volume qu'il vient de publier sous le titre *Rapports de l'économie politique avec la morale*, et M. Reiset présente une brochure renfermant ses observations sur le lait bleu, qui ont été publiées dans les deux précédents numéros du *Journal*.

M. des Cars donne lecture d'une étude relative à l'action de la gelée sur les végétaux. A cette occasion, M. Becquerel rappelle les observations qu'il a eu l'occasion de faire sur la collection d'orangers qu'il cultive à Châtillon-sur-Loing (Loiret), et MM. Chevreul et Chatin présentent des considérations sur les odeurs spéciales exhalées par les plantes gelées.

M. d'Esterno rappelle la question qu'il a soumise à la Société relativement aux falsifications dans le commerce des engrais. M. Dumas et M. Barral font remarquer que la question est extrêmement complexe, et qu'il est important de ne laisser, dans un problème de ce genre, aucun point dans l'obscurité, en même temps qu'il faut se garder de préconiser des mesures qui seraient de nature à entraver le commerce loyal des matières fertilisantes; la composition des engrais n'est pas le seul facteur de l'emploi avantageux de ces substances. Sur la demande de M. d'Esterno, la Société décide que le rapport est renvoyé à la Section d'économie, de statistique et de législation agricoles.

M. Baudrillart donne lecture d'un rapport sur l'ouvrage de MM. Pigeonneau et de Foville, intitulé : *L'administration de l'agriculture au contrôle général des finances* (1785-1787). M. Baudrillart entre, à cette occasion, dans des considérations historiques sur l'organisation de l'administration de l'agriculture dans les dernières années de l'ancien régime et sur le rôle que joua, à cette époque, la Société d'agriculture de Paris.

La Société procède à l'élection d'une commission chargée de préparer une liste de candidats pour une place de membre étranger dans la Section hors cadre. Henry SAGNIER.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES

(14 AVRIL 1883).

I. — *Situation générale.*

Il y a toujours beaucoup de calme sur la plupart des marchés. Le plus grand nombre des denrées ne donnent lieu qu'à de faibles transactions.

II. — *Les grains et les farines.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

1re RÉGION. — **NORD-OUEST.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Calvados. Condé	24.00	14.50	18.25	22.00
— Caen	24.25	»	»	»
Côt.-du-Nord. Lannion	23.25	»	16.50	17.25
— Pontrieux	23.50	16.50	15.50	17.00
Finistère. Morlaix	25.00	»	14.00	15.50
— Quimper	23.50	17.00	17.50	17.00
Ille-et-Vilaine. Rennes	24.75	»	15.50	17.50
— Redon	24.50	17.00	»	20.00
Manches. Avranches	24.50	»	20.00	18.00
— Pontorson	25.75	»	19.00	20.25
— Villedieu	26.00	18.75	19.25	20.00
Mayenne. Laval	25.20	»	16.50	»
— Château-Gontier	25.50	»	17.00	18.50
Morbihan. Hennebont	23.75	16.25	»	20.00
Orne. Bellême	23.50	»	18.00	18.25
— Vimoutiers	24.25	»	17.50	20.25
Sarthe. Le Mans	26.00	16.00	18.25	21.00
— Sablé	25.75	»	16.50	»
Prix moyens	24.59	16.57	17.28	18.83

2e RÉGION. — **NORD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Soissons	22.35	15.10	»	17.20
— Saint-Quentin	23.35	»	»	18.00
— Villers-Cotterets	22.00	14.25	18.00	17.25
Eure. Bernay	24.00	14.25	19.75	19.00
— Conches	23.70	14.25	»	17.50
— Louviers	24.00	14.00	18.50	17.75
Eure-et-Loir. Chartres	23.75	13.65	16.50	18.00
— Auneau	23.50	14.50	20.00	18.25
— Nogent-le-Rotrou	24.50	»	18.70	20.00
Nord. Lille	26.00	16.75	17.40	»
— Douai	24.00	15.70	18.50	15.75
— Valenciennes	25.75	15.50	20.25	17.50
Oise. Beauvais	20.50	14.25	16.25	16.00
— Clermont	22.95	14.50	17.95	16.30
— Noyon	23.00	15.25	»	17.50
Pas-de-Calais. Arras	25.50	17.00	19.25	17.00
— Doullens	24.00	15.20	18.75	15.25
Seine. Paris	25.25	15.85	19.25	18.60
S.-et-Mar. Melun	25.75	15.50	19.50	18.00
— Nemours	24.25	16.00	17.25	17.70
— Provins	24.00	16.00	19.00	18.50
S.-et-Oise. Etampes	24.00	15.20	17.50	18.25
— Pontoise	23.50	16.50	20.00	18.00
— Versailles	23.50	14.50	17.00	19.00
Seine-Inférieure. Rouen	24.20	15.15	20.10	20.25
— Dieppe	24.50	14.50	»	19.00
— Fécamp	23.00	14.50	19.00	20.00
Somme. Amiens	24.80	14.75	18.50	19.25
— Péronne	23.25	»	17.75	17.50
— Roye	22.00	14.40	17.00	17.00
Prix moyens	23.64	15.04	18.52	17.80

3e RÉGION. — **NORD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Charleville	23.25	15.25	19.00	18.00
— Vouziers	22.00	15.25	15.00	15.50
Aube. Troyes	22.50	15.00	17.50	16.25
— Méry-sur-Seine	22.85	14.80	17.50	17.70
— Nogent-sur-Seine	24.50	15.80	19.25	18.50
Marne. Chalons	23.00	15.50	18.00	17.50
— Epernay	23.25	14.50	»	18.50
— Reims	22.50	14.75	17.00	17.50
Hte-Marne. Chaumont	21.50	»	»	17.00
Meurthe-et-Mos. Nancy	23.25	15.50	17.00	15.50
— Lunéville	23.25	16.00	17.00	15.75
— Toul	23.25	»	»	15.75
Meuse. Bar-le-Duc	23.00	»	16.00	17.40
— Verdun	23.50	»	16.50	»
Haute-Saône. Gray	22.25	15.00	15.00	15.50
Vosges. Neufchâteau	23.25	15.50	18.15	16.85
— Epinal	24.25	16.50	»	16.50
— Mirecourt	23.50	15.25	17.00	16.25
Prix moyens	23.06	15.33	17.14	16.82

4e RÉGION. — **OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Angoulême	26.00	18.25	»	20.00
— Ruffec	25.20	19.00	19.25	17.25
Char.-Infér. Marans	24.00	»	17.00	17.50
Deux-Sèvres. Niort	24.50	»	17.50	18.00
Indre-et-Loire. Bleré	24.00	14.75	19.25	17.20
— Château-Renault	24.50	15.00	18.50	19.25
Loire-Inf. Nantes	25.75	15.50	»	17.50
M.-et-Loire. Saumur	25.50	15.35	16.85	17.35
— Angers	24.50	14.50	19.25	19.00
Vendée. Luçon	25.00	»	18.75	17.50
— La Roche-sur-Yon	24.85	»	»	18.00
Vienne. Châtellerault	25.00	15.20	18.00	17.25
— Loudun	25.00	15.25	18.75	18.00
Haute-Vienne. Limoges	26.50	16.75	17.50	18.50
Prix moyens	25.02	15.96	18.24	18.02

5e RÉGION. — **CENTRE.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Allier. Moulins	24.75	15.00	18.00	18.00
— Montluçon	24.00	16.50	18.50	17.00
— Saint-Pourçain	25.50	»	19.00	18.00
Cher. Bourges	23.25	14.50	18.60	18.75
— Graçay	24.75	15.00	19.25	15.75
— Vierzon	24.25	15.50	19.50	18.50
Creuse. Aubusson	24.50	15.25	»	17.50
Indre. Châteauroux	24.25	14.50	19.70	18.75
— Issoudun	24.50	15.00	18.50	18.25
— Valençay	25.75	16.25	20.00	18.00
Loiret. Orléans	24.00	14.85	18.00	19.50
— Montargis	23.50	14.25	18.50	19.25
— Pithiviers	23.40	14.60	17.65	19.10
L.-et-Cher. Blois	24.50	15.50	19.00	19.50
— Montoire	24.00	16.50	19.50	18.00
Nièvre. Nevers	23.50	»	»	16.50
— La Charité	23.75	15.00	»	17.75
Yonne. Brienon	24.00	»	17.50	10.50
— Tonnerre	21.50	13.50	16.25	16.50
— Sens	24.25	15.00	17.50	17.25
Prix moyens	24.09	14.86	18.52	18.06

6e RÉGION. — **EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	25.50	15.75	»	17.50
— Pont-de-Vaux	24.25	»	»	19.50
Côte-d'Or. Dijon	22.00	15.00	17.00	16.75
— Beaune	23.75	»	»	16.50
Doubs. Besançon	23.40	»	»	16.50
Isère. Bourgoin	24.50	14.25	16.75	18.00
— Vienne	24.50	»	»	17.75
Jura. Dôle	22.00	15.25	16.50	17.00
Loire. Montbrison	24.50	15.50	17.00	17.25
P.-de-Dôme. Clermont-F.	26.85	17.00	15.75	»
Rhône. Lyon	25.00	15.50	18.25	18.50
Saône-et-Loire. Chalon	24.00	16.50	16.00	19.00
— Autun	23.00	15.50	»	16.50
Savoie. Chambéry	26.50	17.50	»	»
Hte-Savoie. Annecy	25.75	»	»	18.00
Prix moyens	24.37	15.78	16.75	17.59

7e RÉGION. — **SUD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Foix	26.00	18.00	»	19.50
— Pamiers	26.50	16.50	»	21.00
Dordogne. Bergerac	25.85	17.00	18.25	19.25
Hte-Garonne. Toulouse	25. 0	17.25	19.00	20.25
— St-Gaudens	25.20	18.00	18.75	21.00
Gers. Condom	26.50	»	»	20.25
— Eauze	26.25	»	»	19.50
— Mirande	26.50	»	»	20.00
Gironde. Bordeaux	27.00	»	18.00	18.75
— Bazas	26.00	18.25	»	»
Landes. Dax	28.00	19.00	»	»
Lot-et-Garonne. Agen	26.50	19.00	19.00	19.50
— Marmande	27.00	18.50	»	20.00
B.-Pyrénées. Bayonne	27.50	18.25	»	18.75
Htes-Pyrénées. Tarbes	27.00	18.50	»	18.70
Prix moyens	26.46	18.13	18.69	19.77

8e RÉGION. — **SUD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Carcassonne	27.50	18.25	20.50	22.00
— Castelnaudary	27.25	»	18.25	20.00
Aveyron. Rodez	23.50	17.00	20.70	20.50
Cantal. Mauriac	25.35	21.85	»	24.40
Corrèze. Luberzac	25.50	18.00	18.25	18.50
Hérault. Beziers	28.00	17.00	»	21.00
— Cette	27.50	»	»	21.00
Lot. Cahors	27.00	17.75	17.50	18.25
Lozère. Mende	24.05	17.35	18.20	17.80
Pyrénées-Or. Perpignan	27.75	18.40	20.00	25.00
Tarn. Castres	27.25	19.00	19.25	19.50
Tarn-et-Gar. Montauban	26.00	16.50	19.25	20.00
Prix moyens	26.39	18.11	19.10	20.66

9e RÉGION. — **SUD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Basses-Alpes. Manosque	28.50	»	»	24.00
Hautes-Alpes. Briançon	27.80	18.25	19.00	20.50
Alpes-Maritimes. Cannes	27.75	17.75	18.25	19.00
Ardèche. Privas	27.05	19.60	18.20	18.80
B.-du-Rhône. Arles	28.00	»	17.75	18.75
Drôme. Valence	24.25	16.50	»	18.00
Gard. Nîmes	25.50	»	16.25	18.75
Haute-Loire. Brioude	25.75	18.75	20.00	17.00
Var. Draguignan	27.50	»	19.25	19.00
Vaucluse. Avignon	26.65	»	17.25	18.75
Prix moyens	26.88	18.17	18.24	19.26

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Moy. de toute la France	24.94	16.44	18.05	18.54
— de la semaine précéd.	25.21	16.53	18.29	18.56
Sur la semaine précédente.. Hausse.	»	»	»	»
Sur la semaine précédente.. Baisse..	0.27	0.09	0.24	0.0

		Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine fr.
Algérie.	Alger { blé tendre...	27.50	»	»	»
	Alger { blé dur......	25.00	»	16.25	16.50
Angleterre.	Londres...........	25.50	»	18.50	19.25
Belgique.	Anvers............	24.75	17.75	17.00	16.00
—	Bruxelles..........	24.75	16.25	»	15.75
—	Liège....	24 00	17.00	20.50	17.00
—	Namur.............	22.75	15.75	20.00	15.00
Pays-Bas.	Amsterdam.........	24.00	16.50	»	»
Luxembourg.	Luxembourg......	23.80	19.00	»	18.50
Alsace-Lorraine.	Strasbourg.........	24.00	17.50	17.50	17.25
—	Metz...............	24 00	16.50	»	17.25
—	Mulhouse..........	23 00	16.75	17.00	17.00
Allemagne.	Berlin.............	23.60	17.50	»	»
—	Cologne.......... .	24.35	18.10	»	»
—	Hambourg.........	23.25	16.85	»	»
Suisse.	Genève............	27 25	»	»	21.50
Italie.	Turin..............	25.00	19.00	»	18.25
Espagne.	Valladolid..	25.20	»	»	»
Autriche.	Vienne......... ...	20.50	15.00	15.25	14.00
Hongrie.	Budapesth.........	20.75	15.25	15.50	14 25
Russie.	Saint-Pétersbourg..	20.50	14.75	»	13.50
Etats-Unis.	New-York..........	23.00	»	»	»

Blés. — Nous n'avons pas de changements notables à signaler, durant cette semaine, dans la physionomie des marchés, et, comme nous le disions la semaine dernière, il est probable qu'il en sera ainsi jusqu'au moment de la moisson, à moins que les circonstances météorologiques ne deviennent tout à fait défavorables. Pour le moment, il n'en est pas ainsi; à une période d'humidité excessive a succédé une période de jours secs; les champs reprennent leur aspect normal. Mais nous avons encore tant de semaines à passer jusqu'au moment de la moisson, qu'il est absolument impossible de préjuger ce qu'elle sera. — A la halle de *Paris*, le mercredi 11 avril, les ventes ont été très peu importantes; les prix sont demeurés stationnaires pour toutes les sortes. On cotait de 24 à 26 fr. 50 par 100 kilog. suivant les sortes, sans variations depuis huit jours. Au marché des blés à livrer, on cotait : courant du mois, 25 fr. à 25 fr. 25; mai, 25 fr. 50 à 25 fr. 75; juin, 26 fr. 25; quatre mois de mai, 26 fr. 25 à 26 fr 50; juillet et août, 26 fr. 75 à 27 fr. — Au *Havre*, il y a maintien des prix pour les blés d'Amérique; on paye ceux-ci de 26 fr. à 27 fr. 25 par 100 kilog. suivant les qualités. — A *Marseille*, les arrivages, ont été importants depuis huit jours; ils ont été de 129,000 quintaux environ; le stock est actuellement de 213,000 quintaux dans les docks. Les ventes sont peu actives pour toutes les catégories. On cote par 100 kilog. : Red-winter, 28 fr. 25 à 28 fr. 50; Berdianska, 27 fr. 50; Pologne, 26 fr. à 26 fr. 75; Bessarabie, 24 fr. 50 à 26 fr.; Burgos, 23 fr. 25 à 23 fr. 50; Danube, 22 fr. 50 à 23 fr. — A *Londres*, les importations de blés étrangers ont été de 126,000 quintaux depuis huit jours, les prix des diverses sortes sont en baisse. On cote de 24 fr. à 26 fr. 65 par 100 kilog. suivant les qualités et les provenances.

Farines. — Les ventes sont toujours très calmes, et les prix restent sans variations pour les farines de consommation. On les paye, à la halle de Paris, le mercredi 11 avril: marque de Corbeil, 59 fr.; marques de choix, 59 à 61 fr.; premières marques, 57 à 58 fr.; bonnes marques, 56 à 57 fr.; marques ordinaires, 54 à 55 fr.; le tout par sac de 159 kilog. toile à rendre ou 157 kilog. net, ce qui correspond aux prix extrêmes de 34 fr. 40 à 38 fr. 85 par 100 kilog., ou en moyenne 36 fr. 65 comme le mercredi précédent. — En ce qui concerne les farines de spéculation, les cours sont faiblement tenus. On payait à Paris, le mercredi 11 avril au soir : *farines neuf-marques*, courant du mois, 55 fr. 50 à 55 fr. 75; mai 56 fr. 60; juin, 57 fr. 25 à 57 fr 50; quatre mois de mai, 57 fr. 50 à 57 fr. 75; juillet et août 58 à 58 fr. 25; le tout par sac de 159 kilog. toile perdue ou 157 kilog. net. — Pour les gruaux, les prix sont sans changements, de 45 à 58 fr. par 100 kilog.; quant aux farines deuxièmes, elles valent de 26 à 32 fr.

Seigles. — Il y a plus de fermeté dans les cours. On paye à la halle de Paris 15 fr. 75 à 16 fr. par 100 kilog. suivant les sortes. Quant aux farines de seigle, elles valent de 23 à 25 fr.

Orges. — Peu d'affaires sur ce grain. On paye à la halle de Paris, de 18 à 20 fr. 50 par quintal métrique. Quant aux escourgeons, ils sont cotés de 17 fr 75 à 18 fr. 50. — A Londres, il a été importé 31,000 quintaux d'orge depuis huit jours; les prix se fixent de 18 à 20 fr. 70 par 100 kilog.

Malt. — Mêmes prix : 25 à 32 fr. par 100 kilog. pour les malts d'orge ; 27 à 30 fr. pour ceux d'escourgeon.

Avoines. — Les offres sont peu importantes, et les prix accusent beaucoup de fermeté. On paye à Paris, de 17 fr. 25 à 20 fr par 100 kilog., suivant poids, couleur et qualité. — A Londres, il a été importé 98,000 quintaux d'orge depuis huit jours ; les prix sont stationnaires, avec peu d'affaires, aux taux de 18 fr. 40 à 21 fr. 50 par quintal métrique.

Sarrasin. — Très peu d'affaires. On vend à la halle de Paris de 16 fr. à 16 fr. 50 par 100 kilog. pour les bonnes qualités.

Maïs. — Les prix des maïs étrangers, dans les ports, sont toujours faibles. Au Havre, les maïs d'Amérique sont cotés de 17 à 17 fr. 50 par quintal métrique.

Issues. — Grande fermeté dans les prix. On paye à Paris par 100 kilog. : gros son seul, 15 fr. 25 à 15 fr. 50; son trois cases, 14 fr. 25 à 14 fr. 50; sons fins, 13 fr. 25 à 14 fr.; recoupettes, 13 fr. 50 à 14 fr.; remoulages bis, 14 fr. à 14 fr. 50; remoulages blancs, 15 à 17 fr.

III. — *Fourrages, graines fourragères.*

Fourrages. — Les prix sont fermes sur la plupart des marchés. A Nancy, on cote par 1,000 kilog. : foin, 76 à 84 fr.; paille, 40 à 44 fr.; — dans l'Isère, foin, 65 à 75 fr.; paille, 27 fr. 50 à 35 fr.; — à Cette, luzerne de Vaucluse, 125 fr.; foin, 115 à 130 fr.; paille de blé, 65 à 70 fr.; d'avoine, 60 à 65 fr.

Graines fourragères. — Les ventes sont assez nombreuses et les prix accusent beaucoup de fermeté. On paye, à Paris, par 100 kilog. : trèfle violet, 175 à 200 fr.; trèfle blanc, 200 à 250 fr.; luzerne de Provence, 155 à 170 fr.; de Poitou, 115 à 135 fr. ; d'Italie, 140 à 150 fr.; minette, 45 à 65 fr.; ray-grass anglais, 60 à 65 fr. ; d'Italie, 63 à 65 fr.; vesce de printemps, 26 à 27 fr.; sainfoin, 27 à 32 fr.

IV. — *Fruits et légumes frais.*

Amandes. — On les paye dans le Languedoc, 105 à 110 fr. par 100 kilog.

Fruits. — Dernier cours de la halle : fraises de châssis, le pot, 0 fr. 50 à 1 fr. 60 ; poires, le cent, 10 fr. à 125 fr.; pommes, le cent, 10 fr. à 120 fr. ; le kilog., 0 fr. 25 à 0 fr. 50; raisins, chasselas de serres, le kilog., 10 à 16 fr.

Gros légumes. — On vend à la halle de Paris : asperges de châssis, la botte, de 15 à 35 fr.; aux petits pois, la botte, 1 à 2 fr.; carottes nouvelles, les 100 bottes, 100 à 150 fr.; carottes communes, les 100 bottes, 20 à 30 fr.; d'hiver, l'hectolitre, 3 à 5 fr. ; de chevaux, les 100 bottes, 15 à 23 fr.; choux communs, le cent, 5 à 20 fr.; navets nouveaux, les 100 bottes, 100 à 150 fr.; communs, les 100 bottes, 20 à 30 fr.; oignons en grain, l'hectolitre, 9 à 12 fr.; panais communs, les 100 bottes, 12 à à 18 fr.; poireaux communs, les bottes, 30 à 60 fr.

Pommes de terre. — Hollande communes, l'hectolitre, 18 à 20 fr.; le quintal, 25 fr. 71 à 28 fr. 57 ; jaunes communes, l'hectolitre, 9 à 11 fr.; le quintal, 12 fr. 85 à 15 fr. 71.

V. — *Vins, spiritueux, vinaigres, cidres.*

Vins. — La température continue à être favorable aux travaux des vignes; ils se font d'ailleurs partout avec une grande activité, ainsi que nous le disions dans notre précédent bulletin. Les terres sont absolument ressuyées, et les vignes sont partout accessibles. Il faut cependant noter que, dans le Languedoc, on commence à redouter la persistance de la sécheresse, par suite de laquelle la végétation ne suit pas la marche sur laquelle on comptait pour réparer les malheureux effets des gelées du mois de mars. Là aussi, on se plaint énergiquement de la concurrence réellement déloyale faite par les piquettes espagnoles introduites en France sous le nom fallacieux de vins; il est temps que l'administration française mette enfin bon ordre à ce déplorable état de choses. Dans tous les vignobles, les vins jeunes se présentent bien ; ils se sont sensiblement améliorés, et ils sont loin d'être aussi détestables qu'on le disait sur tous les tons. Les prix de vente varient peu ; les affaires suivent un cours normal, sans grande activité, mais sans ces soubresauts qui ont caractérisé le commencement de l'hiver. Les arrivages de vins d'Italie et surtout d'Espagne sont toujours abondants. A Cette, on cote les vins rouges d'Espagne, par hectolitre : Alicante, 40 à 43 fr.; Aragon, 30 à 32 fr.; Tarragon, 35 à 43 fr.; Mayorque, 28 à 30 fr.; quant aux vins blancs d'Alicante, ils valent de 33 à 35 fr. Dans l'Aude, on cote : Aramon, 25 à 26 fr.; petits montagnes, 30 à 32 fr.; montagnes ordinaires, 33 à 35 fr.; Narbonne premier choix, 37 à 38 fr. En Sologne, les petits vins rouges valent 45 à 50 fr. la pièce, le gamay, 55 à 65 fr.; le gros noir, 80 à 100 fr.; ceux du Cher, 75 à 100 fr.

Spiritueux. — Les affaires sont toujours très calmes sur tous les marchés : les prix demeurent à peu près stationnaires. L'augmentation du stock, notamment à Paris, ne paraît pas d'ailleurs être de nature à donner une grande activité aux transactions. Dans le Midi, on paye par hectolitre, suivant les marchés : Montpellier 3/6 bon goût, 200 fr.; marc, 90 fr.; à Cette : 3/6 bon goût, 105 à 110 fr.; marc, 10 fr.; Beziers 3/6 bon goût, 103 fr.; marc, 95 fr.; à Bordeaux, 3/6 fin Languedoc, 113 fr Les cours des eaux-de-vie, dans l'Armagnac ainsi que dans les Charentes demeurent absolument stationnaires. Dans le Nord, on paye à Lille 52 fr. 50 par hectolitre pour le 3/6 betterave première qualité. A Paris, on cote : 3/6 betteraves, 1re qualité, 90 degrés ; courant du mois, 54 fr. 25 ; mai, 53 fr. 75 à 53 fr. 25; quatre mois de mai, 52 fr. 75 à 53 fr.; quatre derniers mois, 51 fr. 75 à 52 fr. Le stock de l'entrepôt à Paris, était, au 11 avril, 21,900 pipes contre 14,375 en 1872.

Vinaigres. — Les prix demeurent stationnaires aux taux que nous avons indiqués dans notre précédente revue.

Raisins secs. — Les arrivrges sont abondants dans tous les ports. Les ventes sont actives, avec des prix fermes. On paye à Cette : Corinthe, 52 à 54 fr.; Thyra, 45 à 47 fr.; Samos noirs, 40 à 42 fr.; Samos muscats, 34 à 36 fr.; Vourlas, 46 à 48 fr.; Beyrouth, 37 à 38 fr., le tout par 100 kilog.

Cidres. — Il y a peu de ventes, avec fermeté dans les prix.

VI. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules. — Glucoses. — Amidons. — Houblons.*

Sucres. — Les ventes ont été plus faciles depuis huit jours, pour toutes les sortes, et les cours accusent de la fermeté. On paye par 100 kilog. à Paris : sucres bruts 88 degrés saccharimétriques, 53 fr.; les 99 degrés, 60 fr. 25 à 60 fr. 50; sucres blancs, 60 fr. 50 ; à Valenciennes, sucres bruts, 51 fr. 50 à 51 fr. 75; à Lille, sucres bruts, 51 fr. 50 ; à Saint Quentin, sucres bruts, 52 fr. 50 ; sucres blancs, à 60 fr. 5 . — Le stock de l'entrepôt réel des sucres, était, à Paris, le 11 avril, de 818,000 sacs pour les sucres indigènes, avec une diminution de 20,000 sacs depuis huit jours. — Il y a fermeté dans les prix des sucres raffinés on les cote de de 106 à 107 fr. par 100 kilog. à la consommation et 65 fr. 50 à 68 fr. 50 pour l'exportation. — Dans les ports, les affaires sont toujours calmes sur les sucres coloniaux.

Mélasses. — Maintien des cours. On paye à Paris : mélasses de fabrique, 12 fr. ; de raffinerie, 13 fr. 50 à 14 fr.

Fécules. — Les prix accusent toujours beaucoup de fermeté. On paye les fécules première du rayon, à Paris, 39 à 40 fr.; celles de l'Oise, à Compiègne, 39 fr. 50 à 40 fr.; celles des Vosges, à Epinal, 41 fr.

Glucoses. — Maintien des cours pour les sirops. On cote par 100 kilog. à Paris : sirop de froment, 53 à 55 fr. ; sirop massé, 42 à 43 fr. ; sirop liquide, 34 à 36 fr.; sirop de maïs, 47 à 48 fr.

Amidons. — Même prix que précédemment. On cote à Paris : amidons de froment, 66 à 68 fr. ; de province, 64 à 66 fr.; de maïs, 54 à 56 fr. par quintal métrique.

Houblons. — Le calme que nous signalions la semaine précédente se maintient dans les cours. Il n'y a que très peu de transactions.

VII. — *Huiles et graines oléagineuses, tourteaux.*

Huiles. — Les ventes sont assez faciles, et il y a plus de fermeté dans les prix des huiles de graines. On cote à Paris, par 100 kilog. : huile de colza en tous fûts, 107 fr. ; en tonnes, 109 fr.; épurée en tonnes, 117 fr. ; huile de lin, en tous fûts, 59 fr. 25 ; en tonnes, 61 fr. 25. — Sur les marchés des départements, on paye les huiles de colza : Caen, 104 fr. ; Lille, 98 fr. ; Arras, 107 fr. ; Rouen, 96 fr. ; et pour les autres sortes : lin, 59 fr. 25; arachides, 77 fr. — Dans le Midi, les affaires présentent peu d'activité en ce qui concerne les huiles d'olive ; les cours demeurent sans variations.

Graines oléagineuses. — Les affaires sont assez faciles, avec des prix fermes. On paye à Arras : œillette, 26 à 28 fr. 25; colza, 25 à 26 fr. ; lin, 17 à 18 fr. 50, cameline, 16 à 17 fr. 50; le tout par hectolitre.

Tourteaux. — Les ventes sont moins actives. On cote par 100 kilog. : Rouen, tourteaux de lin, 19 fr. 50 ; de sésame 15 fr.; — Arras, tourteaux d'œillette, 17 fr. ; de colza, 19 fr.; de lin, 24 fr.; de cameline, 18 fr. 50.

VIII. — *Matières résineuses, colorantes et tannantes.*

Matières résineuses. — Mêmes prix que la semaine dernière. On paye à Bordeaux, 95 fr. par 100 kilog. pour l'essence pure de térébenthine.

Verdets. — On paye à Marseille, 220 à 225 fr. par 100 kilog. pour les verdets en pains

IX. — *Textiles.* — *Suifs.*

Textiles. — Dans le Pas-de-Calais, on cote 65 à 90 fr. par 100 kilogr. pour les lins du pays.

Chanvres. — A Mans, les chanvres se vendent doucement. On cote les premières qualités : 64 à 76 fr. par 100 kilogr.; les deuxièmes qualités, 52 à 62 fr.; les sortes inférieures, 42 à 50 fr.

Suifs. — Hausse dans les prix. On cote à Paris 107 fr. par 100 kilog. pour les suifs purs de l'abat de la boucherie ; 80 fr. 25 pour les suifs en branches

X. — *Beurres.* — *Œufs.* — *Fromages.*

Beurres. — Il a été vendu, pendant la semaine, à la halle de Paris, 225,024 kilog. de beurre. Au dernier marché, on cotait par kilog. : en demi-kilog., 1 fr. 50 à 4 fr. 40 ; petits beurres, 1 fr. 72 à 3 fr. 24 ; Gournay, 1 fr. 88 à 4 fr. 50 ; Isigny, 2 fr. 66 à 7 fr. 78.

Œufs. — Du 2 au 8 avril, on a vendu à la halle de Paris, 8,772,427 œufs. Au dernier marché, on cotait par mille : choix, 88 à 106 fr.; ordinaires, 58 à 80 fr.; petits, 49 à 52 fr.

Fromages. — Dernier cours de la halle de Paris, par douzaine : Brie, 7 à 33 fr.; Montlhéry, 15 fr., — par cent, livarot, 59 à 115 fr.; Mont-Dor, 10 à 34 fr.; Neufchâtel, 5 à 17 fr.; divers, 6 à 98 fr.; par 100 kilog.; Gruyère, 110 à 170 fr.

X. — *Chevaux, bétail, viande.*

Chevaux. — Aux marchés des 4 et 7 avril, à Paris, on comptait 897 chevaux ; 355 ont été vendus comme il suit :

	Amenés.	Vendus.	Prix extrêmes.
Chevaux de cabriolet	202	46	200 à 1,070 fr.
— de trait	234	65	285 à 1,300
— hors d'âge	351	134	30 à 850
— à l'enchère	28	28	40 à 390
— de boucherie	82	82	30 à 120

Bétail. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de la Villette, du jeudi 5 au mardi 10 avril :

		Vendus			Poids moyen des 4 quartiers.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 9 avril.			
	Amenés.	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs	4,391	2,933	1,290	4,223	349	1.78	1.58	1.38	1.57
Vaches	1,187	647	476	1,123	238	1.65	1.40	1.25	1.45
Taureaux	314	257	36	293	372	1.50	1.38	1.26	1.38
Veaux	3,172	1,967	955	2,922	80	2 30	2.12	1.70	2.02
Moutons	36,186	23,263	9,786	33,049	20	2.24	2 12	1 96	2.06
Porcs gras	6,705	2,410	4,175	6,585	82	1.42	1.36	1.30	1.36
— maigres.	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Les ventes ont été faciles pour toutes les catégories d'animaux; les cours; accusent pour toutes les sortes une grande fermeté. — Sur les marchés des départements, on cote : *Rouen*, 1 fr. 55 à 1 fr. 75 par kilog. de viande nette sur pied vaches, 1 fr. 40 à 1 fr. 70 ; veaux, 1 fr. 95 à 2 fr. 30 ; moutons, 2 fr. à 2 fr. 30; porcs, 1 fr. 05 à 1 fr. 40 ; — *Caen*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; vaches, 1 fr. 45 à 1 fr. 65; veaux, 1 fr. 70 à 1 fr. 80; moutons, 1 fr. 80 à 2 fr.; porc, 1 fr. 10 à 1 fr. 30; — *Le Mans*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 70; vaches, 1 fr. 50 à 1 fr. 60 ; veaux, 1 fr. 58 à 1 fr. 68 ; mouton, 2 fr. 10 à 2 fr. 20 ; — *Orléans*, bœufs, 0 fr. 65 à 0 fr. 75 par kilog. brut; vaches, 0 fr. 65 à 0 fr. 75 ; veaux, 0 fr. 90 à 1 fr. 10 ; moutons, 0 fr. 75 à 0 fr. 93 ; porcs, 0 fr. 85 à 0 fr. 95 ; — *Bordeaux*, veaux, 0 fr. 75 à 0 fr. 95 ; — *Nancy*, bœuf, 92 à 97 fr. les 100 kilog. bruts ; vaches, 65 à 93 fr.; veau, 120 à 130 fr.; moutons, 110 à 125 fr.; porcs, 124 à 130 fr.; — *Dijon*, bœuf, 1 fr. 56 à 1 fr. 74 ; vaches, 1 fr. 14 à 1 fr. 64 ; veaux (poids vif) 0 fr. 94 à 1 fr. 16 ; moutons, 1 fr. 70 à 2 fr. 10 ; porc (poids vif), 0 fr. 96 à 1 fr. 04; — *Bourgoin*, bœuf, 66 à 76 fr.; les 100 kilog.; vaches, 58 à 68 fr.; moutons, 90 à 98 fr.; porcs, 86 à 90 fr.; veaux, 75 à 85 fr.; — *Genève*, bœuf, 1 fr. 50 à 1 fr. 65 veau (poids vif), 0 fr. 90 à 1 fr. 10 ; mouton, 1 fr. 70 à 1 fr. 80 ; porc, 1 fr. 45 à 1 fr. 50.

A Londres, les importations d'animaux étrangers durant la semaine dernière se sont composées de 17,949 têtes, dont 14 bœufs, 257 veaux, 276 moutons et 7 porcs venant d'Amsterdam ; 316 moutons d'Anvers ; 4,746 moutons de Brême ;

50 bœufs de Carril; 14 bœufs de Dunkerque; 7.224 moutons de Geestemunde; 20 bœufs de Guernesey; 1,421 moutons d'Hambourg; 35 bœufs, 29 veaux, 2 moutons et 1 porc d'Harlingen; 30 bœufs du Havre; 247 bœufs de New-York; 1 bœuf, 175 veaux, 3004 moutons et 78 porcs de Rotterdam. Prix du kilog. *Bœuf* : qualité inférieure 1 fr. 52 à 1 fr. 75; 2e, 1 fr. 75 à 1 fr. 87; 1re, 1 fr. 87 à 2 fr. 05. — *Veau* : 2e, 1 fr. 93 à 2 fr. 10; 1re, 2 fr. 10 à 2 fr. 28. — *Mouton*. Qualité inférieure : 1 fr. 93 à 2 fr. 10; 2e, 2 fr. 10 à 2 fr. 28; 1re, 2 fr. 40 à 2 fr. 57. — *Porc* : 2e, 1 fr. 46 à 1 fr. 58; 1re, 1 fr. 58 à 1 fr. 70.

Viande à la criée. — Il a été vendu à la halle de Paris du 2 au 8 avril :

		Prix du kilog. le 9 avril.				
	kilog.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Choix.	Basse Boucherie.
Bœuf ou vache...	153,470	1.58 à 1.96	1.36 à 1.56	0.90 à 1.34	1.50 à 2.80	0.20 à 1.26
Veau..........	223,957	1.80 2 20	1.58 1.78	1.10 1.56	1.40 2 50	» »
Mouton.......	78,974	1.62 2.02	1.40 1.60	1.00 1.38	1.70 2.66	» »
Porc...........	58,930		Porc frais.....	1.22 à 1.34;	salé,	
	515,331	Soit par jour.......		73,619 kilog.		

Les ventes sont inférieures de 5,000 kilog. par jour à celles de la semaine précédente. Les prix accusent beaucoup de fermeté.

XII. — *Cours de la viande à l'abattoir de la Villette du* 12 *avril* (*par* 50 *kilog.*)

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 75 à 77 fr.; 2e, 70 à 75 fr.; poids vifs, 50 à 55 fr.

Bœufs.			Veaux.			Moutons.		
1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.
85	77	70	105	100	92	100	93	88

XIII. — *Marché aux bestiaux de la Villette du jeudi* 12 *avril* 1883.

	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyen general. kil.	Cours officiels. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	Cours des commissionnaires en bestiaux. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.
Bœufs......	2 095	5	360	1.80	1.64	1.42	1.34 à 1.86	1.78	1.62	1.40	1.32 à 1 84
Vaches.....	547	»	234	1.68	1.46	1 30	1.26 1.72	1.66	1.44	1.28	1.24 1.70
Taureaux...	165	104	385	1 56	1.45	1.34	1.30 1.60	1.54	1.43	1.32	1.28 1 58
Veaux......	1.362	97	84	2 34	2.16	1.76	1.54 2.54	»	»	»	»
Moutons....	18 704	»	19	2 26	2 12	1 98	1 80 2.34	»	»	»	»
Porcs gras..	3 912	»	79	1.46	1.40	1.34	1.20 1.50	»	»	»	
— maigres..	»	»	»	»	»	»	» »	»	»	»	»

Vente assez active sur toutes les espèces.

XIV. — *Résumé.*

Il y a de la faiblesse dans les cours des céréales; mais beaucoup de fermeté pour la plupart des autres denrées, notamment pour les fourrages, les vins et les produits animaux.

A. Remy.

BULLETIN FINANCIER

Détachement du coupon au 3 0/0; continuation de baisse à nos fonds publics : le 5 0/0 à 113,65, perd 0,70. Fermeté à nos Sociétés de crédit; vive reprise à nos chemins de fer.

Cours de la Bourse du 4 *au* 11 *avril* 1883 (*au comptant*).

Principales valeurs françaises :

	Plus bas.	Plus haut.	Dernier cours.
Rente 3 0/0...............	79.25	80 35	79 25
Rente 3 0/0 amortis......	80.32	81.50	80.32
Rente 4 1/2 0/0...........	110.05	110.60	110.05
Rente 5 0/0...............	113 45	114.45	113.65
Banque de France........	5360 00	5400.00	5395.00
Comptoir d'escompte	975.00	980.00	980 00
Société générale..........	545.00	557.50	550.00
Crédit foncier............	1330.00	1355.00	1340.00
Est........... Actions 500	730 00	735.00	733 75
Midi..................d°	1105 00	1140.00	1105.00
Nord..................d°	1885.00	1935 00	1890.00
Orléans...............d°	1220.00	1275.00	1235.00
Ouest.................d°	765.00	790.00	765.00
Paris-Lyon-Méditerranée d°	1557.50	1578.75	1560.00
Paris 1871 obl. 400 à 3 0/0.	392.00	395.00	394.00
Italien 5 0/0.............	91.20	91 50	91 25

Le Gérant : A. BOUCHÉ.

Chemins de fer français et étrangers :

	Plus bas.	Plus haut.	Dernier cours.
Autrichien............d°	722.00	727.50	725.00
Lombards.............d°	320.00	328.50	322.50
Romains..............d°	115.00	118.75	118.00
Nord de l'Espagne.....d°	515.00	522.50	517.50
Saragosse à Madrid...d°	485.00	488.75	485.00
Portugais.............d°	540.00	555.00	540.00
Est oblig. 3 0/0 remboursable à 500 fr.......d°	» 361.50	» 363.00	» 361.25
Midi..................d°	358.75	359.00	359 00
Nord..................d°	366.00	366.50	366.25
Orléans...............d°	366.00	369.00	366.00
Paris-Lyon-Méditer....d°	363.00	363.25	363.00
Ouest.................d°	358.00	359.00	358.25
Nord-Esp. priorité....d°	345.00	347.00	246.00
Lombards.............d°	294.00	295.50	294.25

LETERRIER.

CHRONIQUE AGRICOLE (21 AVRIL 1883).

Recherches de M. Duponchel sur la fertilisation des terres par les alluvions artificielles. — Exposé des procédés proposés pour transformer les landes de Gascogne. — Evaluation des prix et des résultats des travaux. — La peste bovine en Allemagne. — Prochaine élection d'un membre étranger à la Société nationale d'agriculture. — Nécrologie. — M. Vion. — Sixième liste de la souscription pour élever un monument à la mémoire de Léonce de Lavergne. — Les vaccinations charbonneuses dans le Cantal. — Concours départemental à Agen. — Concours d'animaux reproducteurs dans la Haute-Vienne. — Concours annuel de la Société départementale d'agriculture de l'Allier. — Vente de béliers et de brebis southdown chez M. Nouette-Delorme. — Création d'un laboratoire agricole à Nevers. — Note de M. Cambon sur l'enseignement élémentaire de l'agriculture. — Concours pour des inspecteurs de la boucherie à Paris. — L'arboretum de Segrez. — Exposition internationale d'horticulture à Lille. — Essais sur la culture des tabacs de la Havane dans le sud-ouest. — Les prochains concours régionaux. — Relevé des déclarations pour les concours de Vannes, Digne et Troyes. — Vœu du Conseil général de l'Aisne sur la réforme de la législation des sucres. — Notes de MM. Beauvilliers, Petit-Lafitte, Leyrisson, Raibaud-Lange, sur l'état des récoltes dans les départements de l'Aube, de la Gironde, de Lot-et-Garonne et des Basses-Alpes.

I. — *Sur la fertilisation des terres par les alluvions artificielles.*

Un ingénieur agronome, d'un mérite incontestable, et qui se distingue surtout par la hardiesse de ses conceptions, M. Duponchel, vient de publier à la librairie Hachette, sous le titre de *Théorie des alluvions artificielles*, un livre remarquable dans lequel il expose une théorie générale de la fertilisation des terres arides ou peu fertiles, qui occupent une trop grande partie de la France; il fait ensuite une application spéciale de sa théorie à la fertilisation des landes de Gascogne, fertilisation pour laquelle il serait nécessaire de créer, dans la région des Pyrénées, des réservoirs d'aménagement des eaux de crue, et des canaux pour la distribution de ces eaux, après qu'elles se seraient chargées des matières fertilisantes pour transformer les sols stériles en sols féconds. Le projet est grandiose, car il s'agit d'opérer sur des centaines de milliers d'hectares.

Le but que poursuit M. Duponchel, est de constituer une terre éminemment fertile sur tous les points où la fertilité naturelle ou acquise fait défaut; les moyens consisteront à créer un torrent artificiel, réalisant sur un point déterminé le phénomène produit par les alluvions naturelles. « La terre végétale, ajoute-t-il, se compose d'une matière inerte qui ne joue qu'un rôle purement physique, telle que le sable quartzeux, et d'un mélange en proportions convenables de deux éléments minéraux essentiels, l'argile et le calcaire, à l'état de limons complètement désagrégés. Toutes les fois que la matière inerte se trouvera sur place, que l'on aura affaire à un sol déjà meuble, nous devrons en tenir compte. L'alluvion artificielle ne sera donc pas le sol végétal lui-même, mais le complément de ce sol, l'amendement nécessaire pour le constituer par son mélange minéral avec le terrain naturel. Sur le sable des Landes et de la Sologne, il nous suffira d'apporter un limon argilo-marneux; sur la craie de la Champagne, un limon argileux et peut-être une certaine proportion de sable quartzeux; et ainsi de même partout ailleurs. La terre végétale fabriquée de toutes pièces ne serait rigoureusement nécessaire que sur les sols à surface de roche résistante, inattaquables par l'outil du travailleur. Le torrent artificiel devra reproduire les divisions principales du torrent naturel; comme lui, il devra présenter : un bassin récepteur ou centre de désagrégation, un goulet ou chenal régulier servant à la fois à la trituration, au mélange et au transport des matières minérales, un cône de déjection comprenant la surface entière sur laquelle les limons fécondants et convenablement élaborés pourront être distribués et répandus. Le point de départ de toute création d'un torrent artificiel sera l'approvisionnement de la

masse d'eau nécessaire pour alimenter ce torrent et produire le quadruple travail de désagrégation, de trituration, de transport et de répandage des limons, auquel il devra suffire. »

Une fois qu'un vaste réservoir aura été créé et rempli d'eau, il sera possible d'en faire sortir une rivière que l'on concentrera dans une conduite pour la diriger en jet puissant contre le pied d'une colline constituée par des terrains ayant la composition désirée pour compléter la nature de la terre à fertiliser. Si ces terrains sont susceptibles de devenir meubles peu à peu, ils seront disloqués, détachés, réduits en une sorte de bouillie que la rivière entraînera. Il n'y aura plus qu'à diriger cette rivière dans un nombre suffisant de canaux destinés à porter l'eau sur tous les points d'une plaine. Cette eau aura entraîné la colline, et on en aura répandu la terre, par une sorte de colmatage, sur toute la surface de la plaine. C'est ainsi que la nature a séculairement opéré; c'est ainsi que se propose d'agir M. Duponchel, notamment pour les landes du sud-ouest de la France dont le sol n'est guère susceptible jusqu'à présent que de porter des forêts, tandis que si l'on se servait à droite des eaux de la Neste, à gauche des eaux du Gave, on pourrait chaque année compter sur le travail mécanique de 180 millions de mètres cubes d'eau qui, entraînant un dixième au moins de leur volume de limons, pourraient produire et répandre à la surface des Landes un cube de 18 millions d'alluvions artificielles, suffisant à la régénération d'une superficie de 18,000 hectares, à raison d'une couche moyenne de 10 centimètres d'épaisseur.

M. Duponchel est entré dans tous les détails de son projet; il indique les endroits où il faut créer les réservoirs, puis le tracé des canaux de décharge pour la préparation du limon, et enfin les canaux de colmatage. Dans une carte jointe à son livre, les emplacements de tous ces grands travaux sont indiqués. Il aborde de front toutes les objections qui peuvent être faites à l'exécution de son projet. Il en calcule les dépenses, et il suppute l'importance des résultats à obtenir. Pour 25 millions de frais de premier établissement et pour des charges annuelles de 2 millions, il estime pouvoir régénérer par année 10,000 hectares. Le prix de revient, par conséquent, ne dépasserait pas, selon lui, 200 francs par hectare. Un sol infertile serait ainsi amené à produire, affirme-t-il, 25 à 30 hectolitres de blé et de 15,000 à 20,000 kilogrammes de fourrages par hectare. On comprend immédiatement combien serait considérable la plus-value acquise par les terrains ainsi transformés. Une compagnie pourrait se charger de l'exécution, et M. Duponchel estime que les résultats seraient tels que le capital employé trouverait comme rémunération un intérêt de plus de 30 pour 100. Il étudie d'ailleurs le système de culture, culture pastorale simple, culture pastorale mitigée, culture intensive régulière, qu'il pourrait convenir d'adopter.

« Dans l'état actuel, dit-il, les Landes, bois compris, ne valent pas 500 fr. l'hectare, ce qui, pour la région totale, comptée au chiffre rond d'un million d'hectares, représente un capital foncier de 500 millions au plus. Par le fait de l'opération que je propose, cette terre, qui ne vaut aujourd'hui que 500 fr., amenée progressivement à avoir les mêmes propriétés productives que celle qui se vend ailleurs 5,000 ou 6,000 fr., vaudra certainement ce prix tôt ou tard. Admettons que la transformation complète doive demander un siècle, à raison de 10,000 hec-

tares par an, la plus-value totale répartie sur cette période représentera un gain annuel de 50 millions. » Tout cela est certainement grandiose et doit frapper l'imagination.

Sommé de nous expliquer sur la question de savoir si l'entreprise est possible, nous n'hésitons pas à répondre affirmativement; mais nous n'oserions pas dire que des difficultés ne se présenteraient pas dans l'exécution. Ce n'est pas impunément que l'on met en mouvement de grandes masses liquides et solides pour couvrir d'immenses étendues de terrain. Tous les colmatages effectués sur une grande échelle ont toujours donné lieu, avant qu'une végétation complète se soit emparée des terrains, à des maladies endémiques dont on ne peut triompher que si les surfaces ne sont pas trop considérables. La grandeur des résultats poursuivis nous paraît donc être la principale objection à faire aux projets de M. Duponchel, ce qui n'empêche pas de rendre justice à tout ce qu'il y a de nouveau, de hardi et de bien combiné dans le système qu'il préconise pour imiter la nature et tâcher de faire mieux et plus vite.

II. — *La peste bovine en Allemagne.*

Nous apprenons que la peste bovine vient d'éclater en Silésie; le gouvernement allemand a pris des mesures énergiques pour isoler les foyers de la maladie et en enrayer la propagation. Néanmoins nous espérons que le ministère de l'agriculture fera exécuter, en France, les règlements qu'il a toujours pris, dans des circonstances semblables, pour empêcher l'introduction du fléau sur notre frontière : une surveillance rigoureuse à la frontière et une prohibition absolue contre toutes les provenances d'origine suspecte.

III. — *Prochaine élection à la Société nationale d'agriculture.*

Dans le comité secret de sa séance du 18 avril, la Société nationale d'agriculture a entendu le rappport fait, au nom de la Section de grande culture, sur les candidats à une place de membre étranger. La Section présente la liste de candidats suivante : en première ligne, M. Robert, agriculteur et fabricant de sucre à Seelowitz, province de Moravie (Autriche); en deuxième ligne, M. Fouquet, ancien directeur de l'Institut agricole de l'Etat, à Gembloux (Belgique). Les titres des candidats ont été discutés. L'élection aura lieu dans la séance du 25 avril.

IV. — *Nécrologie.*

Un des agriculteurs les plus distingués de la région du Nord, M. Vion, vice-président du Comité central des fabricants de sucre, vient de mourir. Il dirigeait, depuis 1847, la grande ferme de Lœuilly, à Villers-Faucon, canton de Roisel (Somme), avec une habileté et un succès qui lui ont valu de remporter la grande prime d'honneur en 1875. En 1857, il y créait une sucrerie qui est devenue une des plus importantes de la contrée. En même temps que le souvenir d'un agriculteur très habile et d'un défenseur énergique de tous les intérêts agricoles, M. Vion laisse derrière lui l'exemple d'un homme de bien. Il n'était âgé que de soixante-trois ans.

V. — *Souscription pour élever un monument à Léonce de Lavergne.*

Voici la sixième liste de la souscription ouverte pour élever un monument à Léonce de Lavergne :

		Fr.
	Report de la cinquième liste	7,500 50
Société départementale d'agriculture du Doubs		50 00
MM.	Armand (André)	25 00
	Thannberger, agent comptable à l'Ecole nationale d'agriculture de Grand-Jouan	5 00
	Sensarric, ancien agent comptable à l'Ecole de Grand-Jouan.	5 00
	Reclus, secrétaire de la direction à l'Ecole de Grand-Jouan.	5 00
	Pichot, chef de culture à l'Ecole de Grand-Jouan	2 00
	Morel d'Arleux, notaire à Paris	30 00
	Paris (comte de)	100 00
	Freschi (comte), président de la Société agricole du Frioul (Italie)	10 00
	Larcade, surveillant-comptable à la ferme-école de Puilboreau (Charente-Inférieure)	1 00
	Comice agricole de Roquefort (*Landes*)	10 00
	Comice agricole central de la Loire-Inférieure	20 00
	Gilbert (Victor), agriculteur à Videville (Seine-et-Oise)	10 00
	Reynal	10 00
	Blanchemain (Paul), secrétaire de la Société des agriculteurs de France	10 00
	Neef (Jules) président de la Société royale agricole de l'est de la Belgique	30 00
	Fontbaré de Fumale (baron du), vice-président, etc	5 00
	Menault (Ernest), membre du Conseil général de Seine-et-Oise.	10 00
	Laverrière (Jules), correspondant de la Société d'agriculture.	10 00
	Gréa (E.), correspondant de la Société d'agriculture	20 00
	Ecole pratique d'agriculture de Saint-Bon (Haute-Marne)	25 00
	Total de la sixième liste	7,893 50

Nous rappelons à nos lecteurs qu'ils peuvent adresser leurs souscriptions à M. Henry Sagnier, secrétaire du Comité, aux bureaux du *Journal de l'agriculture.*

VI. — *Vaccinations charbonneuses.*

M. Deron, préfet du Cantal, vient d'adresser aux maires et aux agriculteurs de ce département une circulaire relative aux vaccinations charbonneuses. Il rappelle d'abord que, en 1882, M. Duclaux a procédé, dans ce département, à des expériences de vaccination dont les résultats sont désormais acquis malgré l'époque désavantageuse à laquelle eurent lieu les opérations, en juillet, août et septembre. Dans cette période, en effet, lorsque les bestiaux ont déjà pâturé sur la montagne, la vaccination se fait dans des conditions défectueuses, les animaux pouvant avoir déjà contracté le germe de la contagion. Il est donc utile de vacciner, autant que possible, avant la montée, entre le 15 avril et le 10 mai, mais en ayant soin de ne pas procéder à l'opération dans le mois qui précède la mise bas ou dans la quinzaine qui la suit. M. Deron fait appel au dévouement des vétérinaires qui tiendront à honneur de marcher dans la voie que M. Duclaux leur a ouverte avec tant de succès. Des primes ou des médailles pourront être décernées par le Conseil général à ceux d'entre eux qui se seraient particulièrement distingués.

VII. — *Concours départemental à Agen.*

La Société d'encouragement à l'agriculture de Lot-et-Garonne aura à Agen son deuxième concours, du 17 au 29 août prochain. Ce concours sera *départemental* pour les races chevaline, bovine, porcine, comme pour les produits agricoles, et *général* pour les machines et instruments de ferme, ainsi que pour les animaux de la race canine. Les demandes doivent être adressées avant le 1er juin à M. Emile Gaussen, secrétaire général de la Société, ou à M. le maire d'Agen.

VIII. — *Concours d'animaux reproducteurs.*

La Société d'agriculture de la Haute-Vienne tiendra à Limoges, le mercredi 25 avril, un concours spécial d'animaux reproducteurs

de la race bovine limousine. A ce concours seront admis les taureaux, les jeunes veaux de moins d'un an, les génisses ayant leurs dents de lait. Pour concourir, les taureaux devront être âgés d'un an au moins, et le propriétaire présentant un animal devra justifier qu'il est depuis deux mois en sa possession. Les propriétaires de taureaux primés devront s'engager à les conserver pendant six mois dans l'arrondissement où ils auront été primés, et à les livrer à la saillie moyennant une rétribution qui ne pourra excéder 1 fr. 25; les primes des taureaux ne seront décernées qu'au mois de novembre.

Le Comice agricole du canton de Dorat, dans le même département, fera, le 6 mai, sous la direction de son président, M. de Mascureau, un concours cantonal d'animaux reproducteurs des races bovines, ovines et porcines.

IX. — *Concours départemental dans l'Allier.*

La Société d'agriculture de l'Allier tiendra son *concours annuel départemental* d'animaux reproducteurs, d'instruments et de produits agricoles de 1883, à Saint-Pourçain, au mois de septembre prochain. Elle a inscrit à son programme des *primes de culture* à décerner aux métayers à moitié fruits ou fermiers-laboureurs *de l'arrondissement de Gannat* dont les exploitations seront jugées les mieux tenues. Les exploitations seront divisées en deux catégories : les exploitations d'une étendue supérieure à 20 hectares concourront pour les prix de grande culture; celles de 20 hectares et au-dessous ne pourront être présentées que pour les primes de petite culture. Deux primes seront aussi réservées aux vignerons, fermiers-vignerons ou propriétaires cultivant par eux-mêmes, de l'arrondissement de Gannat, dont les vignobles seront les mieux tenus.

X. — *Vente d'animaux reproducteurs.*

M. Nouette-Delorme, l'éleveur bien connu des agriculteurs, met en vente, à partir du 29 avril, 50 béliers et 50 brebis d'un an, de la race pure southdown, à son domaine de La Manderie, pour lequel il a remporté la prime d'honneur au dernier concours régional d'Orléans. La propriété de la Manderie est située à 4 kilomètres de la station de Nogent-sur-Vernisson (Loiret), sur la ligne de Paris à Lyon par le Bourbonnais.

XI. — *Laboratoires agricoles.*

Un laboratoire agricole créé à Nevers, par le Conseil général du département de la Nièvre, a été inauguré le samedi 14 avril. Ce laboratoire édifié aux frais du département, pourra également rendre des services aux agriculteurs des départements voisins, Allier, Cher, Loiret, etc. Il a été placé sous la direction de M. Mancheron, professeur départemental d'agriculture de la Nièvre.

M. Victor Cambon, ingénieur des arts et manufactures, a présenté récemment à la Société d'économie politique de Lyon un intéressant rapport sur l'enseignement élémentaire de l'agriculture. Il a principalement insisté sur les services que rend le professorat départemental, créé par la loi de 1879. A la suite de ce rapport, M. Vincey a fait remarquer avec raison que la création d'un laboratoire agricole à Lyon serait d'une haute utilité pour les cultivateurs de la région.

XII. — *Inspection de la boucherie à Paris.*

Un concours pour l'admission à cinq emplois d'inspecteur de la boucherie à Paris, au traitement variant de 3,000 à 4,000 francs, aura lieu à la Préfecture de police, le mercredi 16 mai prochain à 10 heures et demie précises du matin. Il comprendra une épreuve écrite sur un sujet de la compétence des vétérinaires, et une épreuve pratique à l'abattoir de la Villette. — Les candidats devront se faire inscrire par avance au secrétariat général de la Préfecture de police, bureau du personnel, en justifiant par leur acte de naissance qu'ils n'ont pas plus de cinquante ans d'âge et en produisant, en outre : 1° un extrait de leur casier judiciaire; 2° leur diplôme de vétérinaire; 3° des pièces établissant leur situation au point de vue militaire.

XIII. — *L'arboretum de Segrez.*

Notre confrère M. A. Lavallée, président de la Société nationale et centrale d'horticulture de France, vient de faire paraître la cinquième livraison de son grand ouvrage consacré à la description des espèces nouvelles ou rares qui figurent dans son arboretum de Segrez (Seine-et-Oise). Cette livraison est consacrée à la description des espèces suivantes : *Actinidia volubilis, Schizandra chinensis, Akebia quinata, Clematis orientalis, Cratægus nigra.* Des planches gravées avec le plus grand soin accompagnent la description de chaque variété. L'ouvrage formera deux volumes in-4° comprenant 60 planches.

XIV. — *Exposition d'horticulture.*

Le Cercle horticole du Nord organise une exposition internationale d'horticulture qui aura lieu à Lille, au palais Rameau, du 1er au 9 septembre. Cette exposition comprendra 185 concours. Tous les amateurs horticulteurs, jardiniers, etc., du pays et de l'étranger, sans aucune exception, sont invités à y prendre part. Il est créé deux catégories d'exposants : première catégorie, amateurs et jardiniers d'amateurs; deuxième catégorie, horticulteurs, marchands, jardiniers, constructeurs et fabricants d'outils ou appareils se rapportant à l'horticulture.

XV. — *Culture du tabac.*

Le journal *La petite Gironde* nous apporte des détails sur des essais de culture du tabac qui sont faits, sous la direction de l'administration des finances, dans plusieurs localités de la région du Sud-Ouest. Voici cette note qu'on lira certainement avec intérêt :

« Nous apprenons que la régie des tabacs fait procéder dans notre département à des expériences très intéressantes, promettant d'ores et déjà des résultats très importants pour le pays.

« Ce n'est plus un mystère qu'à la Havane la qualité des récoltes va en diminuant, tandis que l'augmentation des prix va toujours croissant, principalement dans les espèces ordinaires, qui seront bientôt inabordables. Cette situation alarmante a déterminé l'administration à faire étudier à fond les procédés de la production havanaise, et à entreprendre de les appliquer en France.

« Elle a rencontré entre la Garonne et les Pyrénées des terrains sablonneux ressemblant entièrement à ceux qui produisent les tabacs les plus aromatiques de la Havane. La plante n'a d'ailleurs nullement besoin, ainsi qu'on est porté à le croire, d'une chaleur excessive. Aux Antilles, elle n'est cultivée qu'en hiver, saison dont la température n'est pas plus élevée que celle de l'été à Bordeaux. Notre contrée est, en conséquence, tout à fait privilégiée à cet égard.

« En 1882, malgré un temps froid et pluvieux, les essais de culture ont eu des

résultats tellement satisfaisants, que l'administration les fait continuer actuellement sur une grande échelle. Elle vient de distribuer à un certain nombre de planteurs de l'arrondissement de Bazas des semences de havane récoltées en 1882 à Langon, d'autres semences venant directement du pays d'origine, et enfin des graines provenant d'une hybridation artificielle du havane avec l'espèce locale. Tout permet d'espérer que la nouvelle campagne d'essais fera définitivement apprécier les tabacs récoltés dans nos sables. Traités convenablement, ils supporteront aisément la comparaison avec les provenances exotiques.

« Nous savons qu'en même temps la régie fait expérimenter, à la manufacture de Bordeaux, les préparations spéciales auxquelles le cigare havanais doit, en grande partie, sa supériorité. La réussite de ces expériences n'est pas douteuse, puisqu'il s'agit de manipulations qui sont pratiquées à l'intérieur de salles fermées, et que rien n'empêche de les pratiquer exactement dans les conditions voulues.

« Au moment où l'agriculture est éprouvée de toutes les façons, il faut savoir gré à la régie des efforts qu'elle tente en sa faveur. On voit que le but est de trouver en France ce qu'elle achète fort cher à l'étranger. Elle est en voie d'y arriver, en choisissant les sols sablonneux, aujourd'hui peu productifs, où la vigne est exposée aux gelées, et où les céréales ne rapportent plus qu'un produit dérisoire. Dans ces terres légères le tabac ne donne pas non plus un fort rendement en poids; mais, par contre, il peut y acquérir les propriétés qui sont particulièrement recherchées, et qui augmenteront considérablement sa valeur.

« Si les plus estimées d'entre les variétés exotiques peuvent être implantées avec succès dans les terres sablonneuses du Sud-Ouest, à plus forte raison y fera-t-on prospérer les espèces communes importées d'Amérique, et dont la réputation décline tous les ans.

« Les départements de la Gironde, des Hautes-Pyrénées, des Landes et de Lot-et-Garonne seraient ainsi appelés à fournir la majeure partie des feuilles achetées jusqu'à présent au loin, au prix d'un nombre respectable de millions. Il n'en résultera que des avantages pour tout le monde. La régie nous vendra à bon compte un meilleur cigare; elle déboursera moins pour l'achat des matières premières; et, au lieu de prélever une grosse part de ses bénéfices au profit des fournisseurs étrangers, elle procurera à nos campagnes une nouvelle et précieuse source de revenus.

« Nous engageons vivement nos représentants des Chambres et des Conseils généraux à encourager par tous les moyens dont ils disposent cette entreprise vraiment patriotique. »

Il est important de suivre avec attention les résultats des essais dont il est question dans la note qu'on vient de lire. Si les espérances que les premières plantations ont fait naître se réalisent, il y aura là une véritable bonne fortune pour les agriculteurs.

XVI. — *Les prochains concours régionaux.*

Voici le relevé des déclarations adressées au ministère de l'agriculture pour les trois concours régionaux de Vannes, Digne et Troyes :

	Espèce bovine.	Espèce ovine.	Espèce porcine.	Animaux de basse cour.	Machines et instruments.	Produits.
	têtes.	lots.	têtes.	lots.		lots.
Vannes...... ...	403	51	50	225	861	322
Digne..........	165	69	40	25	295	221
Troyes	244	112	67	90	1,591	626

Il y aura, en outre, à Vannes, 59 lots d'ostréiculture et 43 lots d'engrais. — Le concours régional de Vannes sera dirigé par M. de Lapparent, inspecteur général de l'agriculture; celui de Digne, par M. du Peyrat, inspecteur général; celui de Troyes, par M. Vassillière, inspecteur général adjoint.

XVII. — *Sucres et betteraves.*

Dans sa dernière session, le Conseil général de l'Aisne a renouvelé le vœu qu'il avait déjà formé relativement à la réforme du régime

fiscal auquel est soumise notre industrie sucrière. Ce vote a été émis sur un rapport de M. Fouquet, qui a rappelé éloquemment la crise pénible que subit cette industrie, et qui ressort clairement lorsque l'on compare la production du sucre de betteraves en France et dans les autres pays. « En 1878-79, dit M. Fouquet, la France produisait 433 millions de kilogrammes de sucre, l'Autriche 405, l'Allemagne 420; en 1882-83, la France produira 410 millions de kilogrammes, l'Autriche 500, l'Allemagne 850. » Le rapprochement de ces chiffres n'est-il pas suffisant?

XVIII. — *Nouvelles de l'état des récoltes.*

Les notes que nos correspondants nous transmettent signalent une amélioration sensible dans les conditions apportées par le temps aux travaux de la culture. M. Maxime Beauvilliers nous adresse les renseignements suivants de Marcilly-le-Hayer (Aube), à la date du 11 avril :

« Les froids survenus en mars dernier ont eu pour résultat favorable d'arrêter la sève des arbres fruitiers, et en cela ils sont survenus à temps. D'un autre côté, la rigueur de la température a retardé les ensemencements des avoines, qu'il a fallu reporter en partie dans le mois d'avril. On les achève en ce moment. On se prépare à semer les orges.

« Les seigles ne font pas une aussi belle levée que l'année dernière. Ils sont moins serrés, moins drus, moins hauts qu'en 1882 à pareille époque. Il faudra que la température s'adoucisse beaucoup, pour que, suivant le dicton, « avril ne se passe pas sans épi ». Le mois de septembre ayant été humide, au lieu d'être sec, telle est la cause pour laquelle les seigles laissent à désirer en ce moment, car, à l'automne de 1882, les seigles n'ont pu être faits dans la poussière comme cela est recommandé. »

M. Petit-Laffitte, dans la note qu'il nous envoie de Bordeaux, à la date du 8 avril, constate que le mois de mars a été, dans la Gironde, absolument défavorable aux travaux agricoles :

« Bien que le mois de février se fût montré principalement sous l'influence de l'hiver, celui de mars l'a de beaucoup dépassé sous cette même influence ; d'abord, par une période de froids sérieux, du 5 au 14, puis par les pluies qui ont terminé sa durée. Aussi a-t-il été possible de lui adresser les mêmes reproches, sous le triple rapport des travaux à terminer, des semailles à faire et du tort causé déjà à ces importantes opérations.

« Une autre crainte, dont les appréhensions ne peuvent être encore complètement dissipées, c'est celle de l'effet qu'auront pu produire, sur la vigne taillée, les froids qui ont atteint, en mars, du 5 au 16, jusqu'à —6 degrés. Déjà l'on avait eu, dans les sept derniers jours de février, du 22 au 28, des températures ayant donné une moyenne de + 13°.7 et dont l'action et la durée avaient pu mettre en mouvement la sève de cette plante, la disposer aux changements du printemps, et aussi l'exposer à une influence complètement opposée et d'autant plus dangereuse, des froids tardifs et relativement aigus de mars.

« Enfin, on nous permettra de rappeler, à l'appui de ce que nous disions après les dernières vendanges, touchant l'influence avantageuse que pouvaient encore procurer aux vins en provenant, l'action du temps et des soutirages auxquels on les soumet en mars, ces paroles extraites de l'un des organes de publicité les mieux placés pour apprécier de tels résultats : « Les soutirages de mars se font « dans d'excellentes conditions et révèlent une bonification réelle de la récolte de « 1882. »

Dans le département de Lot-et-Garonne, on commence à subir la sécheresse; c'est ce que M. Leyrisson signale dans la note qu'il nous envoie de Tridon, à la date du 15 avril :

« Nous voici bien à bonne heure envahis par la sécheresse, et surtout par les matinées de glace qui influent désastreusement sur tous nos fourrages, dont le

retard produit un malaise général sur notre bétail; les blés d'automne jaunissent dans les terrains de médiocre qualité, et les céréales de printemps semées dans des sols excessivement tassés, demanderaient aujourd'hui quelques bonnes pluies pour bien fixer leurs racines; toutefois, bon nombre de cultivateurs mettent à profit ce temps de sécheresse pour le sarclage des blés et l'extirpation des agrostis ou traînasses qui, cette année-ci, menacent d'envahir les vignes, conséquence de l'excessive humidité de l'année dernière, et on peut ajouter de l'insuffisance culturale. On réussit à merveille au moyen des râclages ou labours extra-superficiels. Les labours ordinaires des vignes et des champs se font bien.

« Malgré les gelées persistants, les fleurs de nos fruitiers ne sont nullement atteintes; il y en a d'épanouies. Quant aux fruits, nous en parlerons plus tard. »

M. Raibaud-Lange, dans la note suivante qu'il nous adresse de Paillerols (Basses-Alpes), à la date du 11 avril, résume les effets des gelées de mars sur les cultures arbustives :

« Les gelées de mars ont fait beaucoup de mal dans le Midi; tous les fruits ont disparu. Les bourgeons de mûriers ont été gelés avant leur éclosion; les vers à soie en souffriront; la récolte des cocons ne peut qu'être mauvaise. Avec cela, la soie baisse toujours; la concurrence de la Chine et du Japon, où la main-d'œuvre est abondante et bon marché, nous écrase. »

La première quinzaine d'avril s'est montrée plus clémente que les semaines précédentes; les cultivateurs en ont profité pour poursuivre et achever les travaux qui avaient subi de longs retards. La végétation est peu avancée, et de ce fait elle est moins sujette à souffrir des gelées printanières qui peuvent encore survenir. — D'après les nouvelles que nous recevons d'Algérie, la pluie a été abondante pendant l'hiver et au commencement du printemps, de telle sorte que la plupart des cultures se présentent dans de bonnes conditions. La région des plateaux qui souffrait d'une sécheresse persistante depuis plusieurs années, a désormais assez d'eau pour avoir des pâturages plantureux et des récoltes abondantes; les troupeaux pourront être reconstitués, au moins en partie. J.-A. Barral.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 18 avril 1883. — Présidence de M. Dumas.

M. Sacc, correspondant, envoie de Buenos-Ayres, le récit de ses voyages en Amérique, de 1876 à 1882, et une note sur la sécheresse qui désole la République argentine.

M. Aureggio, vétérinaire militaire, fait hommage d'une étude sur les affections farcino-morveuses du cheval et de l'homme, suivie de l'historique d'une épizootie de morve.

M. Barral présente le deuxième volume des *notions d'agriculture et d'horticulture* à l'usage des école primaires, rédigées avec M. Henry Sagnier, et publiées à la librairie Hachette. Il présente aussi le volume qu'il vient de publier sur la lutte contre le phylloxera.

M. d'Esterno demande à la Société, au nom de le Section d'économie, de statistique et de législation agricoles, d'émettre le vœu suivant : que M. le ministre de l'agriculture veuille bien s'entendre avec son collègue, M. le ministre de la justice, pour faire connaître quelle application a reçue, depuis la circulaire du 23 mars 1875, la loi du 27 juillet 1867 relative à la répression des fraudes en matière d'engrais. Ce vœu est adopté.

M. d'Esterno, abordant la question du crédit agricole, demande à la Société de renouveler le vœu qu'elle a précédemment émis en faveur

de la liberté du cheptel. — Renvoi à la Section d'économie, de statistique et de législation agricoles.

M. Mille fait une communication sur les résultats acquis à Gennevilliers par l'emploi des eaux d'égout en irrigation. Il fait connaître que 100,000 mètres cubes de ces eaux sont employés aujourd'hui pour arroser 550 hectares, et que les denrées produites sont d'excellente qualité, depuis les légumes jusqu'au lait des vaches nourries avec les fourrages provenant de ces irrigations. M. Mille donne aussi des détails sur les produits multiples que l'industrie peut tirer des dépôts qui se forment dans les réservoirs où l'on fait reposer les eaux.

La Société se forme en comité secret. Henry Sagnier.

DES TERRAINS SALANTS DU SUD-EST

Pomerol (Bouches-du-Rhône), 17 avril 1883.

Mon cher directeur, si vous insérez ma note sur les terrains salants dans le *Journal de l'agriculture*, je vous serai obligé d'y joindre ces quelques lignes, pour lever une équivoque qui n'existe pas dans ma communication à l'Académie, mais qui, à ce qu'il paraît, s'est élevée dans l'esprit de quelques-uns des lecteurs.

Je n'ai jamais entendu dire que votre opinion, et encore moins votre action, qui sont l'une et l'autre d'un si grand poids, fussent pour rien dans les entreprises de dessalement des terrains salants de la Méditerranée; votre communication à l'Académie sur les dunes d'Aigues-Mortes est plutôt, par la mention qu'elle fait des terrains salants de ce canton, un motif de découragement que d'encouragement.

J'avais en vue des personnes pleines de talent, de courage et d'initiative, qui ont mis la main à l'œuvre et dont l'insuccès serait pour tous les agronomes, et pour moi en particulier, un véritable chagrin. Vous savez qu'il arrive souvent que les initiateurs et les hommes de progrès ne sont pas récompensés matériellement des exemples et des leçons qu'ils nous donnent.

Je voulais aussi détourner un certain nombre d'agriculteurs, dont quelques-uns m'ont consulté, de suivre un exemple dont le succès, qui est possible et que je souhaite, me paraît avoir quelque analogie avec celui d'un gain dans les jeux de hasard, avec cette différence, toutefois, que tout est noble et grand dans ces entreprises agricoles, et qu'on ne peut leur opposer que l'excès de hardiesse.

Veuillez agreer, etc. P. de Gasparin.

Note adressée à l'Académie des sciences le 9 avril 1883.

Dans une communication récente à l'Académie, M. Barral, secrétaire perpétuel de la Société nationale d'agriculture de France, en exposant dans une étude très intéressante les causes du succès des plantations de vignes sur les sables du cordon littoral d'Aigues-Mortes, signale, à côté de ces dunes dessalées, des terrains d'un niveau inférieur imprégnés de sel, et attribue leur état à un phénomène naturel; ces terrains seraient d'anciens étangs en communication intermittente avec la mer qui, successivement évaporés et remplis, auraient formé des salines naturelles d'après une méthode analogue à celle qu'on suit pour les salines artificielles du littoral de la Méditerranée ou de l'étang de Berre.

Cette explication est très rationnelle pour les cas spéciaux dont

s'occupait le savant secrétaire perpétuel; mais, cette opinion, trop généralisée, peut entraîner et entraîne en effet des conséquences pratiques dangereuses, en faisant croire aux agriculteurs qu'ils n'ont affaire qu'à des dépôts salins limités en puissance et en étendue, en sorte que l'emploi de moyens combinés de submersion par l'eau douce, et d'écoulement ou d'épuisement des terrains salants qui ne communiquent plus depuis longtemps avec la mer, suffirait, au bout d'un petit nombre d'années, pour rendre ces terrains stériles à la culture et spécialement à la viticulture.

Tout en admirant le courage, l'esprit d'entreprise et les moyens ingénieux employés par ceux qui ont tenté le dessalement de ce qu'on appelle dans le Sud-Est des sansouïres, j'ai cru nécessaire d'appeler l'attention des agronomes sur les conditions du problème à résoudre, afin d'inspirer aux praticiens de la prudence dans l'emploi de leur temps et de leurs capitaux.

Les belles études de M. Peligot nous ont appris en effet que, dans les polders de la mer du Nord, une fois la communication entre la mer et les terrains interceptée, au bout d'un petit nombre d'années, par le simple épuisement des eaux météoriques, les polders sont dessalés et propres à toutes les cultures que comportent le climat et le sol.

Il n'y a pas de comparaison possible entre les polders et les terrains salants de la basse vallée du Rhône. Depuis bien des années pour un certain nombre, depuis des siècles pour la plupart, depuis les âges géologiques pour quelques-uns d'entre eux, la communication avec la mer n'existe plus. Ils ont subi constamment l'action des eaux météoriques, du débordement des rivières, d'écoulement par des canaux, de dessèchement sans communication directe avec des eaux salées, et cependant leur condition ne s'est pas modifiée; ils ont toujours été terrains salants et le sont encore, et ne portent que la végétation caractéristique de ces terrains.

La première conclusion à tirer de cette observation générale est celle-ci : tout au moins l'entreprise de dessalement d'un terrain salant, tout au rebours de la création d'un polder, est un problème indéterminé. Que le dépôt de sel qui, par les eaux souterraines, entretient la salure soit voisin ou éloigné, on ignore sa puissance, et par consé-on ne sait si c'est en dix, vingt ou trente années de submersion et de drainage ou d'épuisement qu'on en viendra à bout. Sans doute des combinaisons rationnelles multiplient les années, et peuvent faire dans un temps limité ce que les siècles n'ont pas fait, à cause de l'imperfection des écoulements qui n'étaient souvent que des écoulements de surface et n'agissaient que dans une faible mesure. Mais le problème n'en reste pas moins indéterminé, et les accidents inévitables et connus sont bien assez redoutables pour l'agriculteur, sans y joindre les déceptions de l'inconnu, la poursuite d'une chance heureuse.

La deuxième conclusion est qu'en tout cas on ne doit jamais tenter le dessalement de terrains depuis longtemps sans communication avec la mer à un niveau de plus de 7 mètres au-dessus de l'étiage de la Méditerranée et pourvu depuis longtemps d'écoulements invariables ; on ne peut raisonnablement tenter d'improviser ce que les siècles n'ont pas fait, quand on ne peut augmenter que faiblement par des submersions temporaires l'effet des eaux douces sur les terrains salants.

La troisième conclusion, tirée de l'examen du bassin géologique et

conforme à l'opinion d'Emilien Dumas, de Sommières, géologue très distingué, et du comte de Gasparin, est celle-ci. Puisqu'on trouve encore des terrains salants à des altitudes de plus de 100 mètres au-dessus du niveau de la Méditerranée; puisqu'une vaste formation gypseuse s'étend de Sainte-Victoire, près d'Aix, jusqu'à Malaucène, au pied du mont Ventoux, puisque toutes les sources qui émergent dans la basse vallée contiennent en des proportions variées du sel marin, quoique venant à eau courante de la vallée de la Durance; puisque les dépôts de sel gemme sont souvent les associés des formations gypseuses, n'est-il pas permis de craindre que les sources salées qui entretiennent la salure d'une partie des sansouïres ne viennent de dépôts éloignés et indéfinis en étendue, en sorte que l'assainissement de ces terrains serait pour cette partie-là un problème insoluble?

En tous cas, j'ai cru nécessaire, en raison du mouvement agricole dont je suis le témoin, d'appeler de nouveau l'attention sur cette question importante.

Paul DE GASPARIN,
Membre de la Société nationale d'agriculture, correspondant de l'Academie des sciences.

DOSAGE DE L'ALCOOL ET DE L'EXTRAIT
DANS LES VINS D'ANJOU

L'exposition générale des vins, qui a eu lieu à Bordeaux en 1882, et où figurait une importante collection des vins d'Anjou, qui a été récompensée de l'un des deux grands diplômes d'honneur décernés aux vins de France, nous a donné l'idée de doser l'*alcool* et l'*extrait* de ces vins, c'est-à-dire les deux principaux éléments constitutifs dont la teneur préoccupe plus particulièrement le commerçant.

Nous n'avions pas de grande route tracée devant nous pour éclairer notre marche, puisque çà et là seulement et à des intervalles très éloignés déjà, quelques rares jalons avaient été plantés, par M. Sebille-Auger de Saumur et par M. le docteur Edouard Laroche d'Angers, et encore leurs observations ne portaient-elles que sur quelques essais du vin au point de vue du titre alcoolique. Nous avons donc dû faire appel à la bonne volonté des producteurs, pour nous procurer un nombre d'échantillons suffisant, qui nous permette de donner des titres définitifs. Nous ne saurions trop remercier ceux qui ont bien voulu répondre à notre appel. Grâce à leur concours, nous avons pu traiter 18 types de vins blancs des coteaux de la Loire, un égal nombre de vins de la côte du Layon et enfin 18 échantillons de vins rouges de différentes provenances.

La réputation de nos vins ne date pas d'aujourd'hui. L'origine authentique du vignoble angevin remonte certainement avant Charles le Chauve, puisque l'une de ses chartes, datée du 25 octobre 845, institue une donation de vigne à Bessé, en faveur de l'abbaye de Saint-Maur.

Lorsque les Plantagenets montèrent sur le trône d'Angleterre (1153), les vins du comté d'Anjou étaient servis sur leur table concurremment avec les vins de la Guyenne. Les comptes du chancelier de l'Echiquier, sous le règne de Henri III (1246), nous fournissent encore la preuve du goût que l'on avait à la cour d'Angleterre pour les vins de nos coteaux.

Au temps de Louis XIII les seigneurs avaient en haute estime le vin d'Anjou, et sous la tente à l'armée et au cabaret pendant la paix,

ils aimaient à le voir pétiller dans leurs verres, et grâce à lui, trouvaient moins longue la veillée des armes et faisaient leurs nuits plus joyeuses.

Pendant le dix-septième siècle la Compagnie française des Indes Orientales faisait entrer pour une partie importante dans ses approvisionnements, les bons vins d'Anjou et ils étaient parfaitement appréciés dans ses comptoirs les plus éloignés.

Les Antilles et plus particulièrement Saint-Domingue en consommaient de nombreux tonneaux. Les vins des coteaux supportaient parfaitement ces longs voyages et résistaient aux changements de climat sans en souffrir.

Il est encore un autre peuple qui a toujours eu pour le jus de nos raisins une prédilection marquée, c'est le peuple Hollandais. Longtemps avant la Révolution, les Hollandais venaient acheter nos vins. Et la Compagnie hollandaise des Indes, qui avait reconnu qu'ils gagnaient en qualité en traversant les mers, vint elle aussi, à l'exemple de la Compagnie des Indes Orientales, emprunter aux celliers de l'Anjou les meilleurs vins pour les distribuer dans ses innombrables comptoirs. Ceux du Saumurois descendaient la Loire en bateau jusqu'aux Ponts-de-Cé, à un bureau que l'on appelait l'*embargo,* qui a disparu comme tant d'autres souvenirs du temps passé. Là les tonneaux étaient transbordés sur de grands chalands qui les conduisaient à Nantes. La flotte s'arrêtait à Chalonnes-sur-Loire pour recevoir les vins de la côte du Layon, qui arrivaient par cette rivière, appelée alors canal de Monsieur, dans des barques à fond plat.

La Hollande et la Belgique sont restées fidèles à la tradition, et chaque année, l'Anjou envoie dans ces deux pays de nombreux tonneaux. Nous n'oserions affirmer, par exemple, que les vins d'Anjou y soient toujours livrés avec un état civil parfaitement en règle. Nous sommes même convaincu que souvent on les baptise, non pas avec de l'eau mais bien d'un autre nom. M. Guillory aîné rapporte dans ses mémoires que dans un voyage qu'il fit en Belgique en 1828, on lui servit du vin d'Anjou dans un restaurant, sous le nom de *vin de Jurançon.* Le propriétaire de l'établissement lui avoua d'ailleurs sa supercherie sans détours.

Les poètes aussi ont chanté les vins d'Anjou. Ronsard, Joachim du Bellay et d'autres leur ont consacré des vers charmants.

Nous nous souvenons encore d'avoir entendu les crieurs du vin nouveau annonçant au lendemain de la vendange « Si a bon vin frais et novel, » en faisant toutes sortes de facéties qui mettaient le vin à la bouche du passant et le faisaient entrer chez leur patron. La corporation des crieurs de vin dans les rues d'Angers était très ancienne, ses droits lui avaient été confirmés en 1445 par le roi Charles VII. Du reste, il était d'usage, dit M. A. de Soland, dans le *Bulletin historique et monumental de l'Anjou*, qu'un seigneur possédant des vignes sur son fief fît vendre son vin par le crieur.

Il nous a donc semblé intéressant d'attirer à nouveau l'attention sur un produit qui a joui non seulement d'une grande réputation dans le passé, mais qui, encore aujourd'hui, demeure très apprécié par le commerce étranger. Longtemps dédaigné par les commerçants de l'entrepôt de Paris, il semble, depuis quelques années, reprendre de la faveur auprès d'eux, et nous voyons maintenant de nombreux chargements de vins se faire à la destination de Paris. Cette reprise du marché

parisien ne nous étonne d'ailleurs aucunement, car les tableaux qui vont suivre vont mettre à même d'apprécier la qualité et la solidité des vins de Maine-et-Loire; après en avoir pris connaissance, on comprendra tout de suite que le commerce trouvera dans leur emploi de nombreux avantages.

Tableau n° 1. — Vins blancs de la côte du Layon.

Années.	Provenances.	Nom du cépage.	Alcool %.	Extrait p. 1,000	Densité à 15°
1881	Chalonnes-sur-Loire	Chenin blanc[1]	10.9	30.7	1.004
1881	Rochefort-sur-Loire	—	12.9	37.9	1.005
1871	Saint-Aubin-de-Luigné	—	16.9	23.9	0.994
1881	Faye	—	16.9	23.9	0.994
1881	Thouarcé-Bonnezeaux	—	15.9	37.2	1.004
1881	Beaulieu	—	13.0	33.2	0.998
1874	Thouarcé-Bonnezeaux	—	15.0	27.0	0.997
1874	Faye	—	13.0	41.2	1.004
1873	Faye	—	15.0	45.5	1.006
1873	Saint-Aubin-de-Luigné	—	12.9	24.9	0.994
1871	Faye	—	12.5	39.1	0.995
1870	Saint-Aubin-de-Luigné	—	14.5	43.5	1.011
1870	Thouarcé	—	16.5	46.6	1.013
7870	Beaulieu	—	17.0	45.5	1.020
1870	Beaulieu	—	16.0	46.2	18099
1869	Faye	—	14.5	43.5	1.003
1869	Thouarcé	—	17.5	29.0	0.988
1864	Thouarcé	—	13.5	41.2	1.010
	Moyennes		14.80	36.66	

Tableau n° 2. — Vins blancs des coteaux de la Loire.

Années.	Provenances.	Nom du cépage.	Alcool %.	Extrait p. 1.000	Densité à 15°
1881	Ingrandes-sur-Loire	Chenin blanc.	12.3	27.0	0.976
1881	Saint-Germain-des-Prés	—	11.5	37.9	1.003
1881	Saint-Georges-sur-Loire	—	12.0	30.7	0.995
1881	Bouchemaine		12.0	38.9	0.998
1081	Savennières (coulée de Serrant)	—	16.3	29.0	0.997
1875	Ingrandes-sur-Loire	—	12.0	26.0	0.986
1874	La Meignanne	—	12.9	17.5	0.980
1871	Bouchemaine	—	10.0	34.2	1.004
1870	Saint-Barthélemy	—	16.0	36.1	1.010
1870	Saint-Barthélemy	—	15.5	30.0	1.020
1870	Saint-Barthélemy	—	15.3	28.0	0.988
1870	La Possonnière	—	17.1	37.0	0.997
1869	Champtocé	—	15.4	23.9	0.990
1868	La Possonnière	—	13.9	21.8	0.991
1865	Savennières	—	15.2	33.2	0.995
1865	Saint-Barthélemy	—	16.0	29.5	1.009
1864	Ingrandes-sur-Loire	—	13.7	23.0	0.988
1858	Savennières	—	16.5	32.0	0.986
	Moyennes		14.094	29.913	

Tableau n° 3. — Vins rouges.

Années.	Provenances.	Nom du cépage.	Alcool %.	Extrait p. 1.000	Densité à 15°
1881	Gennes	Groslot.	10.3	22.0	0.996
1881	Chalonnes-sur-Loire	Gamay.	9.0	19.6	0.994
1881	Thouarcé	—	10.4	24.9	0.997
1881	Saint-Barthélemy	—	11.0	21.2	0.995
1881	Le Puy-Notre-Dame	Côt rouge.	8.0	16.9	0.990
1878	Sousay (Champigny)	Carbenet.	10.2	23.1	0.996
1877	Chacé (Champigny)	—	10.5	24.1	0.997
1877	La Possonnière	—	10.0	23.9	0.997
1874	Montsoreau	Chenin noir.	11.5	27.6	0.996
1874	La Possonnière	Carbenet.	10.5	26.2	0.996
1873	Rochefort-sur-Loire	Gamay.	12.2	29.0	0.998
1872	Saint-Aubin	Chenin noir.	12.0	24.8	0.995
1870	Le Puy-Notre-Dame	—	13.2	20.8	0.993
1870	La Possonnière	Carbenet.	12.5	21.6	0.995
1865	Thouarcé	Chenin noir.	11.2	22.5	0.996
1865	Saint-Barthélemy	—	12.0	25.5	0.997
1858	La Possonnière	Carbenet.	13.0	26.8	0.999
1858	La Possonnière	—	10.0	20.8	0.995
	Moyennes		10.88	22.29	

1. Nous restituons dans ces tableaux au cépage qui complante le vignoble du département de Maine-et-Loire son véritable nom de *chenin*, car c'est improprement qu'on le désigne sous le nom de *pineau*, dont il n'a aucun des caractères botaniques.

I. — *Dosage de l'alcool.* — Pour doser l'alcool dans les vins que nous avions à examiner, nous avons employé l'alambic de Salleron et l'ébulliscope Malligan, et nous avons déduit les titres que nous présentons dans les tableaux 1, 2 et 3 en contrôlant les épreuves qui nous ont été accusées par ces deux appareils.

Mais en raison même de la coutume de mettre en bouteilles les vins blancs du département de Maine-et-Loire, dès le mois de février et de mars qui suivent les vendanges, nous nous sommes trouvé, dans un certain nombre d'échantillons de vins vieux, en présence de sucre de glucose qui n'avait pas été atteint par les germes du ferment, soit qu'ils aient été neutralisés par l'alcool produit ou par l'acide carbonique provenant de la fermentation dans la bouteille.

Pour rendre à ces vins leur valeur effective en alcool, nous avons dû doser la glucose au moyen de la liqueur cupro-potassique de Fehling, et en appliquant la formule $C^{12} H^{12} O^{12} = 4 Co^2 + 2 C^4 H^6 O^2$, nous avons rendu à ces vins leur titre alcoolique réel, en retranchant toutefois le poids de la glycérine et de l'acide succinique qui se produisent au cours de la fermentation, et aussi la perte subie par la matière organique qui sert à la nourriture du ferment.

Au cours des distillations que nous avons faites pour titrer les vins blancs, nous avons été frappé du fait suivant : dans les trente-six alcools que nous avons recueillis, nous avons observé que chacun possédait un bouquet différent et très distinct. Le caractère du bouquet œnantique s'accusait surtout dans les vins comptant plusieurs années de bouteille. D'après cela, il semble donc évident, qu'au fur et à mesure que le vin avance en âge, il s'opère dans ses principes constituants des transformations intimes que la science ne nous a pas encore révélées.

La quantité de sucre de glucose que nous avons trouvée dans les vins que nous présentons avec les titres de 15 à 17 pour 100 d'alcool, varie de 10 à 15 grammes pour 1000. La présence constante du sucre dans les vins blancs d'Anjou, alliée au bouquet œnantique qu'ils possèdent, nous fournit la raison pour laquelle ils sont recherchés par les gourmets. Du reste, Olivier de Serres, dans son *Théâtre de l'agriculture*, ne dit-il pas que les vins d'Anjou sont « précieux et délicats. » Notre chroniqueur Bourdigné, pour apprécier justement les vins de son pays, ne trouve rien de mieux à faire que d'emprunter à Pline les épithètes dont il se sert pour définir les qualités des vins. Ils sont, dit Bourdigné, *formosa, fortia, fragrantia.*

II. — *Dosage de l'extrait.* — Le dosage de l'extrait a pour but de déterminer la quantité des matières fixes et minérales renfermées dans un vin et de faire connaître la proportion de l'eau, de l'alcool et de la glycérine.

Pour doser l'extrait, on évapore une quantité déterminée de vin en la maintenant dans une étuve à 100 degrés, pendant quatre heures, ou en la desséchant dans le vide à la température ordinaire : nous avons dû nous borner au premier procédé qui est du reste plus pratique.

L'eau et l'alcool s'évaporent d'abord au courant de la manipulation, mais la glycérine est plus difficile à chasser. Il faut, pour en déterminer le poids, chauffer à nouveau l'extrait pendant huit heures, et on reconnaît que le résidu est réellement sec, c'est-à-dire débarrassé de la glycérine, quand après deux pesées concordantes son poids reste

le même. Cependant, bien que ce procédé donne ordinairement une garantie suffisante, nous avons cru devoir mettre les extraits, après les avoir fait refroidir, au-dessus d'un vase contenant de l'acide sulfurique concentré, afin de les dessécher complètement. C'est après cette épreuve que nous avons fait les pesées de contrôle.

Nous avons dosé la glycérine dans trois vins blancs des coteaux de la Loire et dans trois vins blancs de la côte de Layon, et nous avons trouvé une moyenne de 0.49 pour 100, soit 4.90 par litre. Nos recherches de la glycérine dans un même nombre de vins rouges nous ont conduit à une moyenne de 0.38 pour 100, soit 3.80 par litre.

III. — *Détermination de la densité.* — Il nous restait à déterminer la densité des vins d'Anjou. Nous nous sommes arrêté à la méthode du flacon. On prend un flacon à large ouverture, on le pèse vide, puis successivement plein d'eau distillée et plein du vin dont on cherche la densité. Retranchant des deux dernières pesées le poids du flacon, on a pour reste le poids de l'eau et le poids du vin sous le même volume. Si donc on divise le second poids par le premier, le quotient sera la densité cherchée.

Il nous a semblé intéressant de rechercher la densité des vins d'Anjou : d'abord parce que ce travail n'avait pas été fait et ensuite parce que nous voulions poursuivre notre comparaison entre les vins des autres vignobles et ceux du département de Maine-et-Loire, même sur ce terrain-là. Il résulte de nos observations que les densités des vins du département de Maine-et-Loire sont sensiblement voisines des densités des vins de Madère, de Champagne, de Bergerac, de Sauterne, de Beaune, du Rhin, de Porto, etc., qui sont de 0.995, de 1.020, de 1.095, de 0.993, de 0.993, de 0.995 et de 0.998.

Le tableau n° 1, *Vins blancs de la côte de Layon*, indique pour les crus de ce vignoble une moyenne pour 100 de 14.80 d'alcool, et en extrait une moyenne de 36.66 pour 1000.

Le tableau n° 2, *Vins blancs des coteaux de la Loire*, nous donne une moyenne de 14.09 pour 100 d'alcool, et en extrait 29.91 pour 1000.

Nous ferons observer que le titre très élevé d'extrait que possèdent les vins blancs de la Loire et du Layon doit être attribué au sucre de glucose qui reste dans le vin ainsi que nous l'avons fait remarquer plus haut.

Les vins rouges du tableau n° 3 sont moins riches en alcool que les vins blancs de la Loire et du Layon, puisqu'ils ne nous présentent qu'une moyenne de 10.88 pour 100 en alcool, et une moyenne de 22.29 pour 1000 en extrait. Mais il ne faut pas croire pour cela qu'ils soient entachés d'infériorité; au contraire, leurs titres en alcool et en extrait prouvent péremptoirement qu'ils ont toutes les qualités recherchées dans un bon vin de consommation.

Si l'on compare les vins rouges des vignobles angevins avec les vins du Bordelais et les vins de la Bourgogne, on voit que, par leur titre alcoolique, ils en sont très voisins, puisqu'on donne aux vins du Médoc des moyennes de 9 et de 11 pour 100, et à ceux de la Bourgogne des moyennes de 10 et de 12 pour 100.

Il y a un point sur lequel j'appellerai l'attention. Les différentes variétés de Gamay qui occupent une large place dans le vignoble rouge créé depuis trente ans dans Maine-et-Loire et qui nous sont venues du Beaujolais, sous le patronage de M. Guillory aîné, sont ici un peu

plus riches en alcool que dans leurs pays d'origine. En effet, alors qu'en Anjou ils titrent 10 et 11 pour 100 d'alcool, dans le Beaujolais, leur teneur ne dépasse pas 9, 9.40 et 9.60 pour 100. Ceci est à noter.

Quant à nos vins blancs, ils sont incomparablement plus riches en alcool que les vins de la Bourgogne et du Bordelais. En effet, les grands Sauterne titrent 11 et 15 pour 100 et les premiers crus de la Bourgogne ne dépassent pas 13.25 pour 100.

Considérés au point de vue de l'extrait, les vins de Maine-et-Loire tiennent également un très bon rang, car si on les compare aux principaux vins du commerce, nous trouvons que les vins du Cher contiennent 18.4 pour 1000 d'extrait, ceux du Roussillon 26.84 et ceux de l'Hérault 20.68.

Les vins d'Anjou, lorsqu'ils sont fabriqués avec tous les soins qu'ils méritent, sont donc dans les meilleures conditions pour être recherchés par le commerce. C'est ce que nous nous proposions de démontrer : nous croyons avoir atteint notre but. A. Bouchard,

Secrétaire de la Société industrielle et agricole d'Angers.

UNE FERME FRUITIÈRE

SOUVENIR DE MON DERNIER VOYAGE EN ANGLETERRE (MARS 1883)

Au cours de l'excursion que je viens de faire en Angleterre, je me trouvais dans le comté de Glocester que je traversais alors en tout sens pour visiter les éleveurs de durhams, très nombreux dans ce comté essentiellement pastoral et dont le climat toujours doux, même dans les hivers les plus rigoureux, se prête admirablement à l'élevage des bêtes à cornes et à la culture des fruits. Je passais à côté de Toddington, propriété ancestrale des lords Sudeley. Je fus surpris de voir une très grande étendue de terres disposées en immenses vergers et complantées d'arbres fruitiers de diverses espèces, dont l'âge témoignait d'une plantation toute récente. C'est la ferme fruitière de de lord Sudeley, fut-il répondu à la question qui jaillit de mes lèvres, tant ma curiosité était excitée. J'avais en effet, devant les yeux, une étendue de plus de 200 hectares plantés d'arbres fruitiers, qu'on me dit avoir été transformés en vergers par le noble propriétaire, afin d'en tirer un parti lucratif, le fermier précédent ayant abandonné cette ferme, laquelle, faute de cultivateurs à bail, était restée entre les mains de lord Sudeley. Ainsi je voyais un des effets les plus remarquables de la crise agricole qui sévit aujourd'hui par toute l'Angleterre, c'est-à-dire la transformation radicale d'une ferme abandonnée, comme on en voit maintenant un si grand nombre dans tous les comtés.

Le noble propriétaire, ayant à sa disposition de gros capitaux, ne pouvait naturellement se résoudre à cultiver lui-même, d'après la méthode ordinaire, cette ferme, pour laquelle il n'avait pu trouver un fermier convenable. Alors il s'était imaginé de la convertir en vergers, afin d'en tirer un profit adéquate à la mise de fonds considérable que cette transformation devait nécessiter. Le commerce et la production des fruits dans les comtés du Sud et du Sud-Ouest de l'Angleterre, où la proximité de la mer, échauffée par le passage du courant des Florides, maintient une température très douce, même en hiver, a toujours été considérable. Les comtés du Nord, où le fruit ne vient que dans des étés exceptionnellement chauds, ce qui est très rare, dépendent pour leur approvisionnement de fruits et de conserves

de fruits, de confitures, etc., de ces comtés privilégiés, dont le climat est si favorable, même aux primeurs,.à tel point que pendant cette recrudescence d'hiver que nous avons subie pendant presque tout le mois de mars, j'ai vu dans les gares des chemins de fer du *West Cornwall*, aux environs de Penzanze, d'immenses chargements de magnifiques choux-fleurs, emballés dans de légers paniers, qu'on expédiait sur Londres et sur les grandes villes du Centre et du Nord de l'Angleterre, lesquels avaient été cultivés en plein air, et sans abri d'aucune sorte, dans les nombreux jardins maraîchers qui couvrent cette partie de la Cornouaille anglaise.

A mon retour à Londres, je trouvai justement, dans le *Journal of horticulture*, la description de cette ferme fruitière de lord Sudeley, que, à mon grand regret, je n'avais pas eu le temps de visiter. C'est dans cette description, publiée par un correspondant très compétent, que je puise les détails suivants qui intéresseront, j'en suis convaincu, les lecteurs du *Journal de l'agriculture*.

Cette ferme fruitière de lord Sudeley est, sans contredit, la plus étendue qui existe en Angleterre, et j'allais dire en Europe, car je ne pense pas qu'il y ait nulle part d'aussi vastes vergers. Les plantations consistent en rangées d'arbres de haute tige, tels que poiriers, pommiers, pruniers, cerisiers, et ces rangées sont assez espacées pour que les intervalles soient utilisés par la plantation et la culture de groseilliers, de framboisiers, de noisetiers, etc., qui existent à profusion tant que les arbres de haute tige n'auront pas atteint leur développement normal.

Ces arbres lors de mon passage n'avaient guère que deux ans de plantation, mais les buissons fruitiers avaient déjà atteint de bonnes proportions et paraissaient devoir déjà donner une bonne récolte de fruits dès cette année. Quand on songe qu'il y a deux cents hectares plantés, on arrive difficilement à se faire une idée du nombre immense des arbres qui couvrent ce grand espace. Un correspondant du *Journal of horticulture* nous en fournit la statistique et la nomenclature. C'est tout simplement merveilleux.

Les arbres à haute tige, tels que poiriers, pommiers, pruniers et cerisiers, sont plantés à une distance d'au moins 5 mètres en tous sens et en rangées régulières, lesquelles, dans certains endroits, s'étendent sur une longueur de plus de deux kilomètres. Comme je l'ai dit plus haut, les intervalles entre les rangs sont plantés de buissons fruitiers. Il y a, en outre, une étendue de 16 hectares plantés de fraisiers, et lors de mon passage on était occupé à défricher une vieille pâture d'une étendue encore plus grande, destinée à la même culture, ce qui fera environ 40 hectares de fraisiers.

On a déjà planté 852 poiriers comprenant les espèces suivantes : *Beurré d'amanlis*, *Louise-bonne de Jersey*, *Jargonelle*, *Beurré de Capiaumont*, *Beurré de Pâques*, *Bishop's Numb* et *Doyenné d'été*. Ces espèces comprennent à peu près la moitié des poiriers plantés. Je n'ai pu me procurer les noms des autres espèces, mais la nomenclature ci-dessus donne une idée suffisante de la formation de ces vastes vergers.

Il y a en outre environ 3,000 pommiers plantés, comprenant 700 pommiers de haute tige de l'espèce connue sous le nom de *Lord Suffield*, 300 *Cox's orange pippin*, et 100 de chacune des espèces suivantes : *King of the pippins*, *Keswick Codlin*, *Grenadier*, *Cellini* et

Warner's King. Ces espèces sont bien connues en Angleterre où elles jouissent d'une réputation méritée. Sur ces 3,000 pommiers 1,383 sont en pyramides, les autres sont de haute tige.

Il y a en outre 20,000 pruniers comprenant 44 variétés, dont les principales sont comme suit : 2,919 *Victoria*; 1,654 *Diamond*; 1,650 *Orléans hâtive*; 1,506 *Peared's Seedling*; 1,382 *Reine-Claude*; 793 *Prolifique hâtive*; 825 *prunes d'Orléans ancien* et 800 *Compote d'automne*. On a planté en outre 8,845 *pruniers de Damas*; 3,260 *pruniers d'Agen*; 700 de *prunelle* dont le fruit est très estimé en Angleterre pour faire des tartes. Les cerisiers comprennent 9 variétés divisées en 532 arbres de haute tige. Parmi ces variétés il y a 109 *Bigarreau Napoléon*, 100 *Cœur noir*, 50 *Frogmore hâtive*, 50 *Bigarreau noir*, etc. Toutes les espèces sont les plus estimées en Angleterre.

Les buissons fruitiers comptent un nombre immense de sujets. Il n'y a pas moins de 167,000 plants de cassis, dont le produit dans un temps rapproché sera immense. Les groseilliers à grappes comptent 100,000 plants. Les framboisiers sont plantés au nombre de 5,000. Quant aux groseilles à maquereaux, si chères aux Anglais pour faire des tartes de fruits verts, il y en a 93,000 plantées, divisées en 50 variétés.

Ainsi que je l'ai dit en commençant, il y a déjà 16 hectares plantés en fraisiers, et on s'occupe activement de transformer un ancien pâturage, d'une plus grande surface, pour y faire de nouvelles plantations. La plus grande partie de cette vaste culture est destinée à la production de fruits pour faire des conserves et des confitures. Les variétés cultivées comprennent les fruits les plus estimés et les plus propres à la table, soit comme fruits de table, soit comme fruits à confitures. On a dernièrement reçu, à Toddington, 20,000 kilog. de sarments de fraisiers d'une espèce connue sous le nom de *American scarlet* (Ecarlate d'Amérique). Les fruits de cette variété sont petits, mais d'une grosseur régulière et d'une couleur écarlate très brillante, couleur qui se maintient dans les confitures, et dont la saveur est à la fois riche et très sucrée.

100 noisetiers, 190 sapins d'Ecosse et 10,000 peupliers plantés pour former des abris, complètent le total général de 338,400 arbres plantés depuis deux ans dans cette propriété.

L'espace, bien que comprenant 200 hectares, a été économisé comme pour un jardin maraîcher. Ainsi que je l'ai déjà dit, les arbres de haute tige sont espacés à 5 mètres en tous sens, et les intervalles sont occupés pour les buissons fruitiers. Les pruniers, dont le nombre est considérable, comme on l'a vu, occupent toute la partie occidentale de la ferme, comprenant 77 hectares. Entre chaque arbre, dans l'alignement, on a planté deux groseilliers ou autres buissons fruitiers. Dans les intervalles, entre les rangées, se trouve le même nombre de buissons. Dans certains endroits favorables, on a même planté des framboisiers entre les groseilliers ; mais cette plantation n'est que temporaire, car à mesure que les plantes permanentes se développeront, on enlèvera ces plantes additionnelles destinées seulement à utiliser le plus grand espace laissé par les buissons récemment plantés et encore peu développés. Sur un terrain plus élevé, au-dessus de cette partie occidentale de 77 hectares, il y a un espace d'une surface d'environ 15 hectares, que l'on a réservée pour la

plantation des pruniers de Damas, et c'est là qu'on a planté, dans les intervalles, les plants de cassis, entremêlés de framboisiers, et où l'on a ménagé des bandes non complantées d'arbres fruitiers pour la culture des fraisiers. Les intervalles entre les poiriers et les pommiers sont remplis par des groseilliers à grappes, de sorte que pas un mètre de terrain ne reste inoccupé. Il est évident que cette culture intensive ne pourra se maintenir, et qu'on sera obligé d'éclaircir les plantations à mesure que les arbres et les buissons fruitiers se développeront; mais en attendant qu'on en soit arrivé à cette mesure, on pourra récolter, sur cette multitude pressée, une quantité très considérable de fruits.

La question qui se pose naturellement en présence de cette création, d'un caractère si nouveau, et de ce moyen insolite de tirer parti d'une ferme abandonnée, c'est de savoir s'il existera un débouché suffisant pour absorber des quantités si considérables de fruits, provenant de cette immense plantation de près de 300,000 arbres fruitiers.

Cette question a dû naturellement préoccuper le noble propriétaire qui a eu l'idée de cette création et le courage de l'exécuter. Dans quelques années, en effet, la production sera prodigieuse et il faudra nécessairement trouver des marchés pour l'écouler. C'est un problème, qu'en homme pratique, lord Sudeley a résolu en passant un marché avec un industriel également entreprenant, M. P. W. Beack, de Londres, qui s'est engagé à prendre chaque année toute la récolte de ces 200 hectares de vergers, soit pour la vente comme fruits de table, soit pour la fabrication de conserves, de confitures et de confiseries. M. Beack possède une longue expérience comme producteur de fruits et comme fabricant de conserves. Il sait donc bien que, quelle que soit la quantité de fruits que lord Sudeley pourra lui livrer chaque année, il en trouvera le placement, surtout avec cette considération que ces fruits seront de la meilleure qualité et exempts de toute falsification.

A ce propos, le correspondant du *Journal d'horticulture de Londres* observe qu'il existe des fabriques où l'on produit avec un mélange de navets, des confitures dites de fruits dont la saveur et la couleur sont dues à des extraits de goudron de gaz et autres ingrédients également nuisibles à la santé des consommateurs. Devant une fraude aussi éhontée, laquelle trouve, paraît-il, des acheteurs, on est en droit de conclure que les conserves faites avec des fruits frais et sains ne manqueront pas de nombreux amateurs.

En voyant cette étrange transformation d'une ferme qui menaçait de ne plus rien produire à son propriétaire, je me suis demandé si l'idée originale de lord Sudeley ne pourrait pas être adoptée par les propriétaires de nos vignes phylloxérées et cela avec des chances infiniment plus grandes de succès; notre climat convenant beaucoup mieux à cette culture d'arbres fruitiers, que même le Gloucestershire.

L'adaptation des bâtiments d'exploitation aux exigences de cette nouvelle culture est d'ailleurs facile et peu dispendieuse. Lord Sudeley s'occupe actuellement de transformer les bâtiments de la ferme en question, pour en faire une usine à conserve. Il y a naturellement un grand avantage à traiter les fruits au lieu même de leur production. On évite ainsi de grands risques de détérioration et de grands frais de transport.

F.-R. DE LA TRÉHONNAIS.

EMPLOI DU SULFOCARBONATE DE POTASSIUM
CONTRE LE PHYLLOXERA DANS LE MIDI DE LA FRANCE

Depuis plus de cinq années que j'emploie le sulfocarbonate de potassium, avec beaucoup de succès dans le Midi, il m'a été permis de faire un grand nombre d'essais comparatifs et, après m'être rendu un compte exact des résultats obtenus, dans tous les sols de notre région, je crois pouvoir indiquer le meilleur mode d'emploi de cet excellent insecticide.

Pour la région du Midi, où les souches sont très espacées les unes des autres et dont le système radiculaire est très développé, on doit faire au pied de chaque cep une cuvette pour contenir la solution toxique, sans mettre les premières racines à découvert.

Dans chaque cuvette, on verse 40 litres d'une solution sulfocarbonatée, renfermant 100 grammes de sulfocarbonate de potassium dosant :

15 pour 100 de sulfure de carbone
22 » » de potasse (KO).

Si les ceps ont moins de trois ans, on ne met que 70 grammes de sulfocarbonate, dans 30 litres d'eau, soit 30 litres de solution.

Les doses indiquées ci-dessus sont très efficaces sur les insectes : mais, elles ne le sont pas autant sur les œufs. Or, du mois de novembre à la fin d'avril, il n'y a que des jeunes phylloxeras sur les racines, et de fin avril à la fin d'octobre, elles sont couvertes d'insectes et d'œufs. L'époque du traitement est donc tout indiquée : c'est pendant cette période d'hibernation du phylloxera qu'il faut l'attaquer. On peut affirmer que tout traitement qui sera fait avant ou après ces deux dates, ne remplira pas le double but qu'on se propose en employant cet insecticide : *détruire l'insecte sans nuire aux racines.* Un grand nombre d'œufs étant épargnés, on aura, étant donnée la faculté prodigieuse de reproduction du puceron, de nombreux phylloxeras sur les racines, quelques jours après l'opération. L'effet insecticide sera donc presque nul. On aura seulement les bénéfices d'un maigre arrosage à l'eau sulfocarbonatée, très avantageusement remplacé par un copieux arrosage à l'eau pure, coûtant bien moins cher.

Pour ceux qui n'auront pas pu entreprendre le sulfocarbonatage de leurs vignes l'hiver, et qui ont l'intention de le pratiquer l'hiver suivant, je conseille, dans ce but, d'amoindrir les effets désastreux de la réinvasion estivale par l'emploi du sulfocarbonate au mois de juillet ou d'août; seulement, il faudra diminuer de $\frac{1}{3}$ la dose du sulfocarbonate; autrement on s'exposerait à griller les souches traitées.

Jusqu'à ce jour, on s'est contenté de préparer la solution sulfocarbonatée, dans de grands réservoirs en métal ou en bois et de puiser la solution, après avoir eu soin d'agiter convenablement, avec des seaux ou des arrosoirs, pour la porter aux pieds des souches; puis, dans le but de faire enfoncer plus profondément la solution dans le sol, on arrose à l'eau pure le fond des cuvettes, après imbibition complète de la solution sulfocarbonatée. On voit de suite que les résultats de l'opération sont subordonnés à l'attention de l'ouvrier, qui pourra oublier, soit de remuer, pour assurer un mélange intime du sulfo-

carbonate avec l'eau, les deux liquides n'ayant pas la même densité, soit de remplir les mesures, ce qui donnera des dosages complètement différents ; une partie des souches recevra une dose suffisante et d'autres souches une dose trop forte.

On se trouvera très bien d'employer un bidon doseur avec lequel on dose exactement l'eau et le sulfocarbonate à mettre par chaque cep. Ce bidon (figures 6 à 10) se compose tout simplement d'un seau cylindrique A′ en tôle galvanisé, muni d'une anse B′ ; sur le bord supérieur est fixé un petit mesureur en plomb, K, qui se meut autour

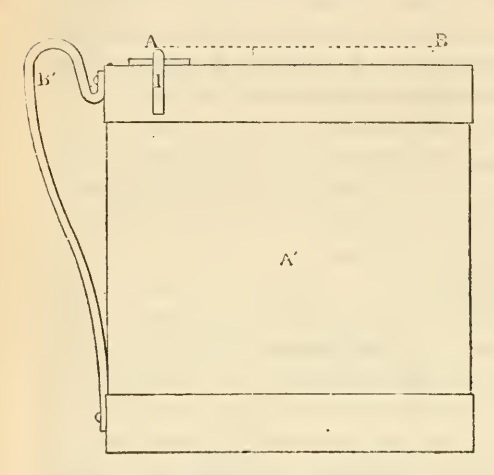


Fig. 6. — Bidon doseur de M. Culeron[1].

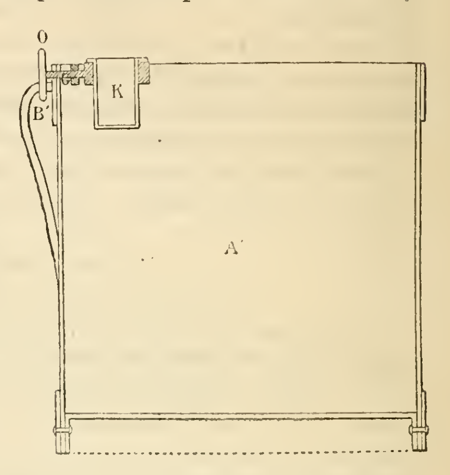


Fig. 7. — Coupe verticale suivant la ligne AB.

d'une tige G, fixée au bord par une petite chape I. Ce mesureur contient juste la dose à mettre par souche. On le remplit de sulfocarbonate à l'aide d'une cafetière renfermant le liquide[2] ; une fois plein, on n'a plus qu'à la faire basculer à l'aide d'une clef à T, qui est fixée à l'extrémité de la tige G, pour faire déverser le contenu dans le bac A′ que l'on remplit d'eau. La solution ainsi formée est versée au pied de la souche, et ainsi de suite pour celles que l'on veut traiter.

Fig. 8. — Coupe horizontale

Je ne verse pas de l'eau claire dans les cuvettes, après imbibition de la solution, parce que j'ai reconnu qu'en agissant ainsi on épargnait un grand nombre de pucerons qui se trouvent sur les racines superficielles, et que, pour que l'insecte fût tué, il fallait que la solution sulfocarbonatée restât en contact avec lui.

Après imbibition complète de la solution, on applique les engrais et on recouvre les cuvettes en ramenant la terre au pied de chaque souche traitée.

Le sulfocarbonate de potassium est un excellent insecticide, et, grâce à lui nous pourrons conserver une grande partie de notre beau vignoble.

Depuis que je m'occupe du traitement des vignes phylloxérées par le sulfocarbonate de potassium, j'ai fait un grand nombre d'essais

1. L'appareil doseur de la figure 6 fonctionne par un mouvement oscillant de droite à gauche, au moyen d'un té, et revient toujours à la position verticale.

2. Je fais construire en ce moment un autre bidon (fig. 9) afin de supprimer la cafetière renfermant le sulfocarbonate pour le bidon (fig. 6).

comparatifs. J'ai conservé mon vignoble, et mes tonneaux sont pleins de vin comme avant la maladie, tandis que mes voisins, qui n'ont pas traité, ont perdu et arraché la plus grande partie de leurs vignes.

Première année. — Dans cette première année, je me suis contenté de suivre avec beaucoup d'attention tous les traitements au sulfocarbonate qui ont été entrepris, sur une assez grande surface, dans les arrondissements de Béziers et de Montpellier. Je me suis vite aperçu que les résultats étaient variés.

Les traitements faits avec une dose de sulfocarbonate de 50 à 75 grammes dissous dans 20 litres d'eau, plus 5 litres d'eau claire versés par-dessus, ont donné des résultats très irréguliers. Les vignes traitées étaient relativement belles; mais en examinant les souches séparément, on constatait des différences très grandes.

Les traitements faits avec des doses d'eau et de sulfocarbonate plus

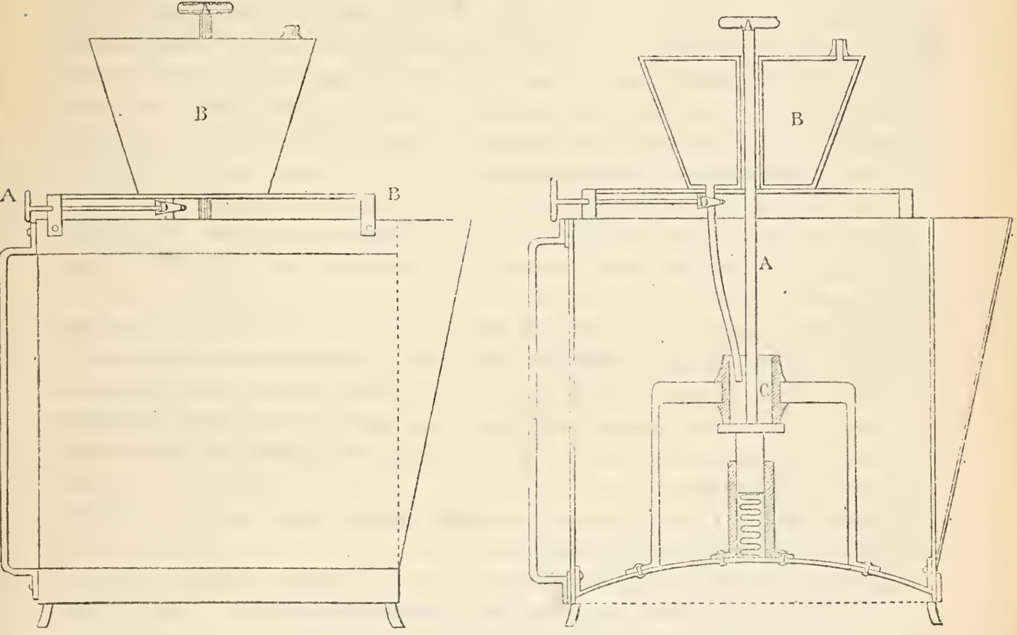


Fig. 9. — Deuxième forme du bidon doseur[1].

Fig. 10. — Coupe verticale du bidon doseur.

fortes présentaient également de grandes irrégularités, et souvent même on constatait la mort de quelques souches.

Deuxième année. — L'année suivante, je divisai par parties égales plusieurs de mes vignes, et je fis verser moi-même, dans les cuvettes pratiquées au pied de chaque cep, des doses d'eau et de sulfocarbonate différentes.

J'employai de 50 à 150 grammes de sulfocarbonate et de 20 à 50 litres par souche.

Jusqu'à la dose de 100 grammes de sulfocarbonate, je n'ai pas eu à enregistrer un seul cas de mort; mais, avec des doses variant de 100 à 150 grammes, j'ai grillé un assez grand nombre de souches, surtout en traitant après le mois d'avril. Les doses qui m'ont donné les résultats les plus réguliers, sont celles de 90 à 100 grammes de sulfocarbonate dilué dans 30 litres d'eau, plus 10 litres d'eau pure. Avec

1. L'appareil doseur de la figure 9 fonctionne par un mouvement de pression sur la tige verticale A, qui ouvre le fond du godet doseur *c* quand il est rempli de liquide. Un robinet D est disposé, à cet effet, sous le récipient de sulfocarbonate B.

ces doses je n'ai pas compromis le système radiculaire et l'effet insecticide a été aussi satisfaisant qu'avec des doses plus fortes. Seulement, sur toutes les racines superficielles je trouvais, quelques jours après l'opération, un assez grand nombre d'insectes vivants, et, au mois de juillet, en faisant des fouilles nouvelles, je trouvais toutes les racines couvertes d'insectes, ce qui annulait les bons effets produits par mes traitements. C'est alors que je fis sur quelques souches un deuxième traitement avec 75 grammes de sulfocarbonate dilué dans 30 litres d'eau, plus 10 litres d'eau claire, en même temps que sur un petit nombre d'autres souches j'employais des doses plus fortes. Les fouilles faites quelques jours après l'opération prouvèrent que ces solutions n'avaient pas détruit tous les œufs et que les insectes des racines supérieures avaient même été épargnés.

En résumé, il résulte des traitements de cette deuxième année d'expériences : que les doses de 50 à 75 grammes de sulfocarbonate, dilués dans 20 litres d'eau, soit 20 litres de solution, plus 5 litres d'eau claire, ne sont pas suffisantes, pour débarrasser complètement la souche de tous les pucerons ; qu'avec des doses trop fortes, on compromet une grande partie des racines et que souvent même on tue les souches; tandis qu'en employant de 90 à 100 grammes de sulfocarbonate, dans 30 litres d'eau, plus 10 litres comme eau de lavage, on débarrasse les racines inférieures du phylloxera, lorsque l'on opère avant la ponte des insectes, c'est-à-dire, lorsque les traitements sont faits avant la fin d'avril.

Troisième année. — Les traitements ont été pratiqués du 15 janvier au 20 avril. Seulement, comme dans mes précédents traitements, je trouvais toujours quelques jours après l'opération, des phylloxeras vivants sur les racines superficielles, j'ai pensé que cela pouvait être dû à l'eau claire versée dans les cuvettes, après imbibition de la solution sulfocarbonatée.

Pour savoir si j'étais dans le vrai, j'ai choisi deux vignes, complètement envahies par le phylloxera :

La première, A, de 1220 souches, dans un terrain, silico-argileux ; l'autre, B, de 1780 souches, dans un terrain caillouteux et argileux.

I. Voici les résultats constatés dans la première :

Vigne A.	Carré n° 1	a reçu	90	grammes de sulfocarbonate	dilué dans	40	litres d'eau.
	n° 2	—	90	—	—	30 + 10	
	n° 3	—	90	—	—	20 + 20	

L'opération a été faite du 15 au 19 mars. Le 15 avril je fis les fouilles au pied de presque toutes les souches traitées. Voici ce que j'ai observé :

Carré n° 1. — Pas un seul puceron sur les racines, partout où la solution avait pénétré.

Carré n° 2. — Quelques pucerons sur les racines, les plus rapprochées du fond des cuvettes.

Carré n° 3. — Les racines supérieures étaient couvertes d'insectes vivants, comme avant l'opération.

II. Dans la vigne B les effets ont été absolument les mêmes; on avait employé 100 grammes de sulfocarbonate par souche, dose par conséquent trop élevée. Les phylloxeras que l'on trouvait vivants sur les racines superficielles des souches traitées quelques jours après l'opération, avaient donc bien été épargnés par l'intervention de l'eau pure versée par-dessus la solution.

En résumé : opérer de novembre à avril; employer de 90 à 100 grammes de sulfocarbonate par souche et réduire à 70 grammes pour les vignes jeunes; ne point ajouter d'eau pure après la dissolution sulfocarbonatée ; pour les taches découvertes en été, faire deux traitements à huit ou dix jours de distance et à dose réduite d'un tiers, le second étant destiné à faire périr les insectes provenant des œufs épargnés par le premier.

CULERON,
propriétaire à Béziers (Hérault)

L'ÉCHANGE DES PARCELLES DE TERRAIN

Tout le monde l'avoue : aucune des promesses faites à l'agriculture n'a été tenue jusqu'ici. Dans le Nord, la situation très compromise de la sucrerie française appelle ou une réforme de la base de l'impôt sur le sucre indigène, ou une élévation des droits sur les sucres étrangers. Dans le Midi, on réclame ou le vinage à prix réduit, ou également une élévation des droits de douane sur les alcools allemands introduits sous forme de vins par nos frontières d'Espagne et d'Italie; on y demande en vain l'exécution du canal du Rhône pour le développement des irrigations. Quant à la réduction de l'impôt foncier, on semble perdre tout espoir à ce sujet. Nos législateurs, tout en regrettant qu'aucune de ces questions d'un intérêt majeur ne puisse aboutir, se rejettent sur l'état de nos finances, sur le maintien obligatoire de l'équilibre du budget, équilibre qui est cependant l'objet d'un doute pour beaucoup de monde. Mais enfin l'agriculture se ruine, et on sera bien avancé, disait il y a quelque temps M. Barral dans ce *Journal*, lorsqu'on aura rendu sa ruine irrémédiable? les finances s'en porteront-elles mieux ?

Cependant on annonce que le grand conseil de l'agriculture créé sous un précédent ministère, vient de se réunir, que des commissions ont été nommées et que des mesures législatives et administratives vont être prises. Ce conseil a entendu du reste le rapport de M. Jametel sur la proposition de laisser aux communes deux journées de prestation sur trois, pour la confection et l'entretien de leurs chemins vicinaux et ruraux. On sait en effet qu'il est des communes où par les exigences des chemins de grande communication et d'intérêt commun, une seule journée sur trois peut seule être réservée aux chemins vicinaux et ruraux. On ne peut qu'applaudir à cette proposition, et si de plus le principe de la prestation était maintenu et qu'administrativement le ministre de l'intérieur voulût bien recommander, par l'entremise des préfets, l'emploi des prestations, de manière à ce qu'elles soient appliquées, autant que possible, sur les portions de chemins les plus voisines de la demeure de ceux qui les exécutent, la voirie communale n'aurait, selon nous, plus rien à demander. Mais enfin une pareille mesure toucherait gravement aux finances des départements.

Il en est une autre au contraire proposée à la Chambre par MM. A. Girard et Jametel, qui a été l'objet d'un rapport favorable au nom de la Commission chargée de l'examiner, et qui occasionnerait peu de sacrifices à l'Etat. En effet, on parle d'une somme de 800,000 fr., chiffre qui n'est qu'une illusion en face d'un budget de 3 milliards. Cette mesure qui est du reste réclamée depuis longtemps par l'agri-

culture, c'est l'échange sans droits ou à des droits très minimes des parcelles de terre contiguës ou même non contiguës, mais situées dans la même commune. La proposition de M. Jametel qui paraît connaître la campagne et ses besoins immédiats, n'est pas aussi large, nous devons le reconnaître; l'honorable député demande seulement une modification à l'article 4 de la loi du 27 juillet 1870 et un droit fixe d'un franc sur les échanges des immeubles ruraux non bâtis, situés dans le même canton ou dans les cantons limitrophes.

Ce n'est pas d'aujourd'hui que sont signalés les inconvénients de l'extrême division du sol. Dans l'est, ce mouvement est arrivé à son extrême limite, les parcelles de 6, 8 et 10 ares y dominent. On y a cherché du reste à remédier à cet état de choses par des abornements volontaires, et on a même demandé une loi qui les rendit obligatoires dans la même commune. Mais il faudrait alors que les opérations de bornage, la création des chemins d'exploitation, la rectification des parcelles soient au nombre des travaux considérés par la loi du 21 juin 1865 comme pouvant faire l'objet d'associations syndicales. Dans le centre, le morcellement est signalé comme le principal obstacle au progrès de la petite culture. Qu'attendre même sous ce rapport d'une petite exploitation, où un bétail peu nombreux, de mauvaise qualité et pauvrement nourri sur des pâturages comme la lande ou la bruyère, ne donne que des fumures insuffisantes et de mauvaise qualité? l'exploitant vit, il est vrai, lui et sa famille; mais quelle existence!

Dans l'ouest il existe quelques arrondissements où les fermes et les métairies ont pour ainsi dire disparu et nous citerons notamment celui de Redon. Est-ce un indice de progrès? Assurément non. Le démon de la propriété a poussé le petit cultivateur à sacrifier tout au désir d'acheter un lopin de terre. Séduits par les hauts prix que pouvait leur procurer la division de leurs biens, prix qui sont sans rapport avec leur valeur locative réelle, les propriétaires ont vendu leurs fermes et les acquéreurs les ont revendues par fractions de parcelles. Le paysan est déshonoré quand il n'a pas acheté à la fin de l'année quelques sillons de terre (le sillon de $1^{m}.60$). — Il en résulte que la moitié des parcelles reste en friche : elles sont tellement petites qu'il y aurait désavantage souvent à aller cultiver, engraisser, labourer, herser, récolter des parcelles de 2 à 3 ares souvent éloignées de 2 et 3 kilomètres. Le paysan devenu propriétaire, souvent au moyen d'un emprunt ruineux pour lui, n'a plus il est vrai de loyer à payer, ni de nouveaux besoins; il vit comme par le passé, sans faire d'effort pour progresser.

Le contrôleur des contributions directes de Redon avait, il y a vingt ans, 14,000 parcelles de mutations par an, c'est-à-dire 14,000 numéros du cadastre changeant de propriétaires par successions, donations, partages, ventes et actes translatifs de propriété; il en a aujourd'hui le double. Que dire d'un pareil état de chose, si ce n'est qu'il conduit à l'abandon forcé de toute culture rationnelle, de toute production de quelque valeur et finalement à l'égalité dans la misère? Une disposition législative permettant l'échange sans droits de portions contiguës ou non contiguës dans la même commune, ou même avec un droit de 1 pour 100 comme le demandent MM. A. Girard et Jametel dans leur proposition soumise à la Chambre, pourrait atténuer une pareille situation géodésique, qui se reproduit dans maints

arrondissements, en dehors des pays vignobles où le parcellement n'offre pas, il est vrai, d'aussi tristes inconvénients.

Ce qu'il y a de singulier, c'est que le même esprit de partage favorisé peut-être par la fausse application faite par les tribunaux, et à leur suite les hommes d'affaires, des articles 826, 827, 832 du Code civil, qui ne se sont pas montrés toujours éclairés au point de vue de l'économie rurale, se retrouve pour la propriété bâtie dans l'arrondissement en question qui jouit pourtant d'un député et d'un sous-préfet. On y partage une maison à 2 ouvertures (souvent la porte et une fenêtre) entre 2 et 3 enfants que laisse le défunt. Chacun jouit divisément de sa part de l'appartement commun, portion délimitée par une raie à la craie ou des points de repère conventionnels. Mais là le remède paraît venir de l'excès du mal, les querelles sont si fréquentes entre les cohabitants, amoureux de l'égalité lors du partage, que les plus pauvres veulent aujourd'hui posséder, tout au moins habiter, une maison ou une masure à eux.

Qu'y a-t-il d'étonnant si la pulvérisation du sol, dans maintes contrées de la France, a frappé M. Jenkins, secrétaire de la Société royale d'Angleterre, dans un voyage qu'il a fait dans le Nord de la France, la Bretagne et la Normandie? Il se livre du reste à ce propos à quelques considérations morales sur l'esprit d'insouciance avec lequel le désir immodéré de la propriété fait contracter des emprunts ruineux au petit cultivateur français.

L'extrême division du sol en France avait frappé avant lui Arthur Young; et François de Neufchâteau disait plus tard, après ce célèbre voyageur anglais, que par un meilleur arrangement de la surface de la propriété on pourrait doubler la surface consacrée à l'agriculture. On doit donc applaudir à toute mesure qui pourra atténuer l'état de choses que nous signalons. A. DE LA MORVONNAIS.

PHYSALIS EDULIS (*Alkekenge*)

Parmi les questions si sérieuses et si utiles, traitées dans le *Journal de l'agriculture*, voulez-vous me permettre, cher et savant directeur, de rappeler l'attention de vos nombreux lecteurs sur les avantages que nous retirons de l'introduction, qu'a faite M. Balcarce, ministre plénipotentiaire de la République Argentine, du *Physalis Edulis*, appelé aussi coqueret comestible.

Ce petit fruit, peu difficile à obtenir, vient sur de jolies touffes agréables à la vue, et ne demande pas de soins particuliers; les services qu'il rend doivent engager à sa propagation.

A la fin de mars ou dans le mois d'avril, on sème les graines sur couche chaude, sous châssis, puis, on repique le plant à bonne exposition aussitôt que les gelées ne sont plus à craindre. Chaque pied doit être espacé d'environ $0^{m}.60$. Il faut avoir soin, aussitôt que les tiges ont atteint une certaine hauteur, de les attacher à des tuteurs, ou mieux tendre des fils de fer pour les soutenir; car les tiges sont très vigoureuses, fines et forment un véritable buisson de $1^{m}.30$ de haut. Il est bon de couvrir la terre d'un fort paillis, qui conserve l'humidité convenable à cette plante. Lorsque les tiges ont atteint tout leur développement, il faut en pincer l'extrémité. Après la floraison, succèdent les fruits qui sont portés sur des pédoncules minces, flexibles, laissant

pendre la baie ou fruit; aussitôt qu'il grossit, le calice, violacé jusqu'à la moitié environ de son développement, couvre presque entièrement le fruit, et il ne se déchire que lorsque celui-ci arrive à maturité. Le fruit est d'un jaune très pâle et verdâtre, lisse, couvert d'une matière visqueuse, dégageant un peu l'odeur de la tomate; il est rond; la peau qui recouvre le fruit est extrêmement fine; elle contient une partie grasse et mucilagineuse, très serrée, qui renferme de nombreuses semences plates, lisses; jaune pâle; la faiblesse du pédoncule et le poids des baies font détacher ces dernières instantanément de la tige, si on ne les récolte pas assez vite. Il est donc important de les surveiller, si on ne veut pas les perdre.

Ces petites tomates sont très apéritives et diurétiques.

Ce qui fait surtout le mérite de ces petites tomates, c'est qu'elles servent à faire un sirop, qui est en grand usage au Mexique dans les maladies des voies respiratoires et les bronchites.

Voici la recette du sirop de *Physalis Edulis*.

Prendre 210 grammes de fruits bien mûrs coupés en plusieurs morceaux; faire bouillir dans un litre d'eau, jusqu'à réduction de moitié; presser dans un linge fin, bien blanc, en serrant un peu; joindre à ce jus 500 grammes de sucre et faire cuire à consistance de sirop.

Quant aux fruits qui n'arrivent pas à maturité, on les prépare au vinaigre, comme les cornichons; beaucoup de personnes les préfèrent à ces derniers. E. Vavin.

SUR LES CHANGEMENTS A INTRODUIRE
DANS LA CULTURE DU NORD[1]

Nous sommes unanimes à reconnaître que la situation pénible de l'agriculture, dans la région du Nord particulièrement, n'a pas pour unique cause l'inclémence passagère des saisons, mais que le trouble dont souffre notre industrie a au concontraire de profondes racines dans les révolutions économiques, qui insensiblement d'abord et complètement aujourd'hui, ont changé les conditions du travail et de la production agricoles.

Il serait étrange qu'un malaise dont se plaint la classe de la nation la plus nombreuse encore, malgré les pertes qu'elle ne cesse de subir, n'attirât pas l'attention des pouvoirs publics. Mais, sans méconnaître l'utilité et l'efficacité des mesures législatives que nous réclamions bien avant le régime actuel et que nous attendons toujours, malgré les promesse données, il est impossible de voir dans leur réalisation autre chose qu'un encouragement et qu'un palliatif incapable d'assurer à lui seul le retour de la prospérité.

C'est donc aux ressources intimes de notre art qu'il faut principalement demander les moyens de surmonter les difficultés de la situation.

On a d'abord cherché le remède dans un abaissement des prix de revient des principaux produits agricoles, et l'on s'est demandé si l'on pouvait obtenir ce résultat, soit en produisant davantage, soit en diminuant les frais de culture, soit en ayant recours à ces deux moyens à la fois.

Il est incontestable que les diverses applications à notre art des découvertes scientifiques nous donnent les moyens d'obtenir du sol des récoltes plus abondantes.

La chimie, par exemple, en nous faisant connaître avec précision les lois de la nutrition des végétaux et en nous indiquant les vertus fertilisantes de certains produits naturels ou fabriqués, est de toutes les sciences celle qui aura le plus contribué au progrès, au soulagement de l'agriculture, et nous ne devons laisser passer aucune occasion de lui rendre justice. C'est elle qui nous donne le moyen le plus sûr et le plus puissant d'augmenter notre production. Bien que cette science nous ait appris qu'il fallait le plus souvent demander à des formules bien raisonnées plutôt qu'à de fortes doses d'engrais les meilleurs résultats, il n'en est pas moins

1. Rapport lu à la Société des agriculteurs de France.

vrai qu'en général un emploi d'engrais plus considérable serait nécessaire pour augmenter les rendements. Mais peut-on demander dans ce sens un grand effort immédiat à une agriculture appauvrie et inquiète pour l'avenir? Il lui faudrait, dès aujourd'hui, d'importants capitaux, et ce n'est que progressivement et avec le concours indispensable de quelques bonnes années que cette amélioration pourrait être obtenue.

Si, pour augmenter notre production, il est nécessaire d'employer plus d'engrais, il n'est pas moins indispensable de donner à la préparation du sol et à l'entretien des récoltes en terre des soins plus grands encore qu'auparavant. Il ne faut donc pas songer à diminuer le nombre ou la qualité des façons de culture, et sur ce point encore nous nous trouvons conduits à dépenser davantage.

Peut-on cependant, tout en multipliant et en perfectionnant les soins de culture, les pratiquer à moins de frais? Pressés par une nécessité plus impérieuse, le manque de bras, nous avons fait sous ce rapport de plus grands progrès que dans l'emploi des engrais, et la Société nationale d'agriculture nous a rendu justice dans un rapport présenté au ministre, en disant que, depuis quelques années, l'outillage agricole avait été en France complètement transformé.

On se tromperait cependant si l'on pensait que l'usage des machines perfectionnées a produit toute l'économie annoncée par les théoriciens. Dans un travail fort intéressant publié cette année par un de nos collègues, M. Gatellier, il est dit que, sur les frais de moisson, l'économie obtenue par l'emploi des moissonneuses ne s'élève pas à plus de 10 francs par hectare. Toutes les personnes qui, dans le rayon de Paris, se servent régulièrement de ces machines, souscriront à l'opinion de M. Gatellier, et il suffira, pour faire cesser l'étonnement que cette déclaration pourrait faire naître dans quelques esprits, de comparer la faculté qu'offrent au fonctionnement des machines les faibles récoltes d'Amérique dont on sacrifie la paille, aux difficultés qu'elles rencontrent dans nos céréales plus épaisses, plus longues, et dont la paille est un produit trop précieux pour n'être pas recueilli pour ainsi dire jusqu'aux racines. Avec les appareils à vapeur, on exécute, il est vrai, des travaux considérables qu'il serait difficile d'obtenir des animaux ; mais, au dire des praticiens, les opérations ordinaires de la culture ne reviennent pas moins cher par ce procédé que par les attelages. L'emploi de certains instruments, les semoirs, les houes à cheval, les faneuses, les râteleuses ont bien réalisé certaines économies, mais la possession de toutes les machines perfectionnées représente un capital considérable dont l'intérêt et l'amortissement ne laissent pas de tenir une place importante dans la comptabilité d'une ferme. Ainsi, tout en appréciant les services incontestables rendus par les constructeurs et les importateurs de machines agricoles, et tout en reconnaissant que nos travaux peuvent, dans certains cas, être désormais exécutés avec plus de célérité, est-il juste de faire observer que les applications de la mécanique à notre art nous ont surtout permis de suppléer à la main-d'œuvre qui nous faisait défaut, et de mettre un frein à ses exigences toujours croissantes; mais qu'elles n'ont pas amené en réalité une diminution des frais de culture et de récolte assez considérable pour changer la situation.

En somme, l'application au système de culture en vigueur des procédés scientifiques dont nous disposons amènerait incontestablement une plus grande production et, par conséquent, un certain abaissement dans nos prix de revient, mais elle exigerait une augmentation de capital ; et si ce remède est à la portée de quelques-uns, le plus grand nombre ne peut en disposer.

L'industrie, avant l'agriculture et sous la pression des mêmes circonstances, a dû modifier son outillage et ses procédés, mais ces transformations coûteuses ne furent réalisables que pour un petit nombre de riches particuliers ou d'associations, et l'on vit peu à peu diminuer le nombre de petits ateliers incapables de se reformer promptement et, par suite, de soutenir la concurrence de leurs puissants voisins. Le travail manufacturier s'est ainsi trouvé centralisé dans un petit nombre de grandes usines, et c'est fatalement le spectacle que donnerait bientôt l'agriculture du Nord si, pour toute réforme, elle appliquait aux systèmes de culture qui dominent chez elle tous les moyens scientifiques que notre époque a découverts, et dont Dieu nous garde cependant de médire.

L'agriculture de la région du Nord ne peut-elle donc obtenir une diminution de ses prix de revient que par des procédés coûteux, inaccessibles au plus grand nombre, et cette économie dans les frais de culture que nous indiquons comme le second moyen d'abaisser nos prix de revient, serait-elle impossible?

Quand on considère la culture de chaque plante en particulier, il est certain que l'on ne voit guère de moyens de la faire plus économiquement sans s'exposer à abaisser les rendements de la récolte. Mais si l'on réfléchit que selon l'ordre dans lequel elles se succèdent, les diverses plantes n'exigent ni les mêmes frais de préparation, ni les mêmes quantités, ni la même nature d'engrais, le problème change de face, et la question des assolements nous paraît satisfaisante pour la majorité des cultivateurs.

Quelles sont donc les réformes que comporte la pratique des assolements?

De toutes les lois qui les régissent, les lois climatériques sont celles qui présentent le plus de fixité. Certains climats favorisent la production des herbages, d'autres celle des céréales. Chaque plante industrielle a le sien propre. Tel climat convient bien aux forêts et aux pâturages, tel autre aux cultures arbustives. L'expérience leur a depuis longtemps assigné leurs limites, et il serait téméraire d'y rien changer.

Il y aussi des lois physiologiques dérivant de la nature du sol, de la nécessité de l'ameublir et de le nettoyer, et de l'obligation de l'entretenir dans un état de fertilité suffisant, si l'on veut que les diverses cultures y puissent prospérer. Nos pères, qui n'avaient comme moyen de restitution que le fumier et quelques déchets industriels, et qui ne possédaient, pour la préparation de leurs terres, que des instruments imparfaits, attachaient, à l'observation de ces lois, une grande importance, et l'ordre dans lequel, pour y satisfaire, les plantes devaient se succéder sur le même terrain, avait fait l'objet des travaux des plus grands agronomes

Mais aujourd'hui nous connaissons le secret des prétendues sympathie ou antipathies de plantes les unes pour les autres, nous savons avec une approximation suffisante quelle nature d'aliment convient à chacune d'elles sur un sol d'une composition donnée et quelle quantité de nourriture elle exige. Nous pouvons nous procurer des produits minéraux et des produits chimiques capables, à défaut de fumier, de satisfaire aux besoins de toutes nos cultures. Nous ne craignons plus de faire succéder les unes aux autres des cultures dites épuisantes, parce que nous connaissons exactement les causes de cet épuisement et que nous avons généralement les moyens d'y remédier. Nous pouvons désormais, sans dommage, faire succéder une céréale à une autre, parce qu'il nous est possible de satisfaire à leur grande exigence en azote, et les légumineuses, qui ne pouvaient plus revenir sur le même terrain qu'à de longs intervalles, y réussiront comme autrefois, quand nous serons parvenus à rendre aussi bien aux couches inférieures du sol qu'aux couches supérieures les éléments minéraux qu'elles n'y trouvent plus et dont elles sont avides.

Nous avons aussi des instruments plus puissants et mieux construits pour ameublir nos terres et les préparer sans le secours de la jachère, et nous pouvons désormais débarrasser des plantes adventices les céréales elles-mêmes, presque aussi bien que les plantes sarclées.

Quand on peut acheter des engrais autant qu'il est besoin et à des prix convenables, disait M. de Gasparin, l'assolement, sous le rapport de la nutrition des plantes, est entièrement libre. Aussi ces lois physiologiques des assolements autrefois si sévères sont-elles aujourd'hui bien souvent transgressées et jouissons-nous, pour nos successions de culture, d'une liberté que bien peu de nos devanciers ont connue. Cette liberté peut même être poussée jusqu'aux dernières limites, puisque l'Angleterre nous fournit l'exemple d'une ferme cultivée avec succès depuis vingt ans, presque uniquement en céréales, sans fumier, et avec le seul concours des engrais chimiques. Des savants ont même certifié que ce système, qui eût jadis, avec les moyens dont on disposait, passé à bon droit pour impraticable, n'avait diminué en rien la fertilité primitive du sol. Dans certaines fermes industrielles, l'assolement est aussi d'une simplicité extrême, betteraves et blé, et donne également de bons résultats. M. Vandercolme, avec sa succession triennale, herbe, betterave, blé, produit assez de fumier pour se dispenser d'acheter des engrais, et déclare avoir augmenté tous ses rendements. On voit donc qu'en réalité, les assolements les plus dissemblables donnent aujourd'hui, lorsqu'on a soin d'observer les lois chimiques de la nutrition des plantes, des récoltes également bonnes

Mais si les plantes peuvent désormais se succéder, grâce aux notions exactes que nous avons de leurs exigences chimiques, dans un ordre à peu près indifférent, il y aura toujours des cultures plus ou moins dispendieuses. Aussi les asso-

lements, dans lesquels entrent en grande proportion les prairies permanentes ou temporaires, exigent certainement moins de frais de culture, moins de main-d'œuvre, et des engrais moins azotés que ceux où dominent les plantes industrielles, et ils peuvent, avec autant de succès que ces derniers, servir de base à la culture des céréales. Les premiers sont tout indiqués pour les contrées où la main-d'œuvre est rare et les capitaux peu abondants, les seconds s'appliquent mieux aux pays riches et populeux. Dans quelle mesure l'agriculture du Nord devrait-elle recourir aux cultures fourragères pour diminuer ses frais d'exploitation? C'est une question qui demande une sérieuse étude et qui ne peut être que signalée pour le moment.

De tous temps, les considérations d'ordre économique, le capital dont on dispose, les avances exigées par les diverses cultures, les ressources du pays en main-d'œuvre, les débouchés et la valeur des produits ont exercé une grande influence sur le choix des assolements, mais elles n'ont jamais été aussi prépondérantes qu'aujourd'hui. C'est pour n'en avoir pas tenu un compte suffisant que bien des cultivateurs ont éprouvé des déceptions. Séduits par les excellents résultats que certains systèmes de culture donnaient dans d'autres pays ou chez leurs voisins mêmes, ils ont adopté des assolements semblables sans réfléchir qu'ils se trouvaient dans des conditions de capital, de main-d'œuvre et de débouchés toutes différentes. Ainsi n'est-ce pas avec un entraînement souvent regrettable que la culture de la betterave à sucre, sur une très grande échelle, a été adoptée dans certaines fermes de la région du Nord? On a cru que cette culture, qui avait autrefois donne une si grande prospérité à la Flandre et aux régions voisines, devait produire partout et toujours les mêmes effets. Pour alimenter l'industrie sucrière qui quittait son pays natal parce qu'elle s'y trouvait déjà en souffrance, et qui se présentait avec la liste séduisante des bienfaits dont elle disait le Nord redevable envers elle, augmentation des salaires, des loyers, des recettes du Trésor, production plus grande de blé et de viande, on a augmenté le capital de culture, créé un matériel d'un amortissement très lourd, recherché un personnel plus nombreux dans des pays où la dépopulation allait croissant. A quel résultat ont conduit trop souvent tous ces efforts? A donner un produit de peu de valeur sous un poids considérable, un produit qui doit être utilisé dans l'espace de trois mois, et dont la récolte est souvent difficile parce qu'elle se fait dans une mauvaise saison, à obtenir enfin une marchandise dont le transport est excessivement coûteux et qui, par suite, ne peut se vendre que dans un rayon restreint, et un petit nombre d'acheteurs. C'est alors que le mirage d'un produit brut plus élevé a disparu devant la réalité d'un bénéfice presque toujours négatif.

Quand, au contraire, la culture de la betterave a été faite pour alimenter des usines existant dans les fermes mêmes, des distilleries, par exemple, les résultats ont été bien différents En convertissant sa betterave en alcool, le cultivateur a donné à un produit immédiat de sa culture un prix plus élevé, une forme plus négociable et accessible à un plus grand nombre de consommateurs. Il a diminué ses frais de transport, il a enfin recueilli une certaine partie des bénéfices que prélèvent les industries intermédiaires entre le producteur et le marchand.

Ainsi les cultures industrielles, qui exigent en général de gros capitaux, ne sont profitables qu'aux agriculteurs qui peuvent manufacturer eux-mêmes leurs produits ou qu'à ceux auxquels le voisinage immédiat des usines donne des avantages particuliers. Pour les cultivateurs qui ne se trouvent pas dans ces conditions, c'est à la culture de plantes moins exigeantes en engrais et en main-d'œuvre qu'ils doivent avoir recours; en un mot, c'est une plus grande place qu'ils doivent donner dans leurs assolements aux plantes fourragères.

Quant à la culture des céréales, que l'on peut aussi bien combiner avec celles des plantes fourragères, nous n'en proposerons pour la région du Nord ni l'abandon ni même une importante diminution.

Si une région, en France, se prête bien en effet à cette culture sous tous les points de vue, c'est celle-là. Le sol, dans la plupart des cas argilo-siliceux, y donne d'excellentes récoltes de blé avec des apports d'azote modérés Les éléments minéraux, acide phosphorique, potasse, chaux, n'y sont pas généralement en quantité suffisante, mais ce sont les engrais les moins chers, et il est bien rare que tous les trois y fassent défaut à la fois. Le climat n'en est pas en hiver aussi dur que celui de l'Est, ni aussi humide que celui de l'Ouest. Le terrain peu accidenté et la couche végétale suffisamment profonde se prêtent bien à l'action des instruments puissants et perfectionnés.

Quand une région produit en moyenne de 22 à 25 hectolitres de blé à l'hectare, lorsque le rendement de toute la France n'est que de 14 ou 15, ses aptitudes à la culture du blé sont bien évidentes, et il est permis de penser qu'il suffirait de quelques efforts pour élever encore sa production.

Autour de Paris, et depuis la capitale jusqu'aux frontières du Nord et de l'Est se trouvent concentrées, pour la défense du territoire, de grandes masses de cavalerie. La paille, produit important des céréales, trouve donc dans cette région des marchés plus nombreux que dans celles du Centre. Le blé d'ailleurs est encore un des produits agricoles dont le prix spécifique est le plus élevé et dont la conservation présente le moins de difficulté.

Mais, pour que la culture du blé soit profitable, il faut l'associer à d'autres cultures qui viennent prendre leur part des frais généraux si considérables dans les fermes et qui soient elles-mêmes rémunératrices. Quand la culture du blé avait pour base la jachère pure, la récolte de cette céréale devait supporter les frais généraux de deux années. C'est pour y remédier que la jachère fut remplacée par des cultures diverses qui prirent leur part de frais généraux proportionnellement à leur étendue, et qui soulagèrent d'autant le compte du blé. Ces cultures intercalaires, qui donnaient autrefois des profits, se trouvent aujourd'hui, par suite de circonstances diverses, ne pas payer leurs frais. Le déficit est donc reporté au compte du blé, sous prétexte que cette céréale profite des grandes dépenses d'engrais et de façons que les cultures précédentes ont exigées. Faire que les cultures intercalaires, industrielles ou fourragères, donnent par elles-mêmes des bénéfices, telle est la situation économique de la question du blé. Or, comment obtenir ces bénéfices?

Les produits immédiats du sol ne sont, dans la plupart des cas, guère avantageux en eux-mêmes. Ils ont peu de valeur sous un poids considérable, et ils ne peuvent en acquérir qu'en subissant plusieurs transformations et qu'en passant par les mains d'un certain nombre d'intermédiaires. Mais l'agriculteur qui, au moyen d'un procédé industriel, donne lui-même à ses principaux produits une forme recherchée par une plus grande quantité d'acheteurs élargit son marché, il profite des bénéfices que doit donner une fabrication bien conduite et conserve tous les déchets et produits accessoires dont beaucoup ont comme engrais ou nourriture du bétail une valeur importante.

Les cultures fourragères, qui, dans la situation actuelle, conviennent au plus grand nombre d'agriculteurs parce qu'elles exigent des moyens moins coûteux, ne seraient pas plus avantageuses que les cultures dites industrielles, si elles n'avaient pour but que la production des fourrages en eux-mêmes. La vente directe des produits fourragers n'est en effet possible que dans des conditions particulières de proximité de certains centres de consommation, et, pour que, dans la plupart des cas, ces produits deviennent rémunérateurs, il faut leur donner, au moyen des animaux, la forme de viande ou de lait.

Mais tandis que la viande peut s'expédier à d'assez grandes distances sous forme d'animal vivant, le lait, matière d'une conservation locale, ne suffit pas à son écoulement, et le cultivateur est obligé pour le placer de recourir à des intermédiaires. C'est alors que la fabrication du beurre ou du fromage vient s'imposer.

Ce n'est donc pas seulement dans une production plus grande ou plus économique qu'il faut chercher le soulagement aux souffrances de l'agriculture, mais c'est surtout dans une meilleure utilisation de ses produits au moyen de transformations industrielles réalisées par les cultivateurs eux-mêmes et non par d'autres. Les résultats de la culture proprement dite sont devenus, sous l'influence de la concurrence universelle, tellement aléatoires aujourd'hui, que le cultivateur, pour rendre sa situation moins précaire, se trouve conduit à pratiquer des industries annexes dont la prospérité dépende de causes plus coercibles.

Messieurs, s'il est facile d'indiquer le sens général des réformes à accomplir, leur application présente au contraire de grandes difficultés. Aucun art n'est pratiqué dans des conditions économiques plus variées que l'art agricole, et aucun ne demande par suite plus de variété dans les procédés. Ce ne sont donc pas des théories qui peuvent donner la solution d'un problème aussi complexe, mais c'est de la connaissance et de la discussion des tentatives de réforme, heureuses ou malheureuses, faites par nos contemporains, que l'on doit tirer un enseignement profitable.

L'application des réformes les plus séduisantes et les plus justes en théorie est

toujours hasardeuse quand aucune expérience préalable ne guide ceux qui les entreprennent.

Afin de sortir d'une position pénible et inquiétante, des agriculteurs plus actifs et plus hardis que les autres ont en France comme à l'étranger essayé de transformer leur système de culture en leur donnant pour but des spéculations industrielles ou commerciales déjà connues, ou tout à fait nouvelles. Quelques-unes de ces tentatives ont déjà été signalées au monde agricole, mais le plus grand nombre, faites par d'obscurs pionniers du progrès, reste encore inconnu.

Nous pensons qu'il y aurait un intérêt capital à ce qu'elles fussent recherchées et signalées plus activement. Nous voudrions que la Section d'agriculture prît sur ce point l'initiative d'une enquête semblable à celle qui a donné de si heureux résultats touchant les prairies temporaires à base de graminées, et nous voudrions que cette enquête fût permanente.

Dans ce dossier qui devait rester toujours ouvert, parce que chaque jour apporte des faits nouveaux, chacun viendrait puiser ses inspirations, reconnaître les réformes les plus facilement applicables et les plus avantageuses dans la situation où il se trouve, et l'expérience de quelques-uns servirait à éclairer le plus grand nombre.

C'est pourquoi nous proposons à la Section de commencer le plus tôt qu'il sera possible une enquête sur les transformations nouvelles subies par les divers systèmes de culture dans la région du Nord, afin de réunir les éléments d'une discussion qui pourrait alors être mise à l'ordre du jour de la session de 1884.

A. Brandin.

LA VIGNE ET LA SÉCHERESSE

Monsieur le rédacteur, j'ai lu, dans votre *Journal* du 17 mars, deux articles, l'un sur la réunion qui vient d'avoir lieu à l'Ecole d'agriculture de Montpellier, où l'on assure que le seul moyen de salut pour le Midi consiste à planter des vignes américaines.

L'autre, de M. Jules Serret, où il est dit : « La disparition des forêts a eu pour conséquence la suppression des sources, et, dans nos terrains tertiaires, si peu perméables, la stérilité des prairies dans les vallées, et la gêne dans les ménages, pour l'alimentation des individus et du bétail. Ces causes d'insalubrité ont réagi notablement dans les cantons déboisés où la vigne domine. »

Le premier conseil indique la plantation des vignes américaines comme étant le meilleur remède,

Le deuxième indique, au contraire, le déboisement et l'exagération de la culture de la vigne comme ayant amené la maladie, la dépopulation et l'infertilité du sol.

Je crois que l'auteur du deuxième est entièrement dans le vrai.

Ne serait-il pas possible de donner à nos cultivateurs des idées plus arrêtées sur ce qu'il convient de faire?

Ne pourrions-nous pas leur conseiller de se laisser moins séduire par ceux qui subissent ou acceptent l'influence de la mode, même dans les questions agricoles?

C'est être victime d'un engouement passager et frivole dans les questions agricoles, que d'abandonner les règles les meilleures et les plus fondamentales de toute bonne agriculture pour se lancer brusquement dans des innovations qui n'ont pas fait leurs preuves.

Que penser d'un peuple qui, vivant dans un pays sec où l'eau est un des premiers éléments de fertilité, au lieu de chercher à s'en procurer, travaille à déboiser les montagnes, et, au lieu de couvrir les plaines et les collines d'une belle végétation, fait tout le contraire.

La vigne n'a une belle végétation qu'en été, c'est-à-dire à une époque de l'année où les pluies ne tombent pas.

En automne, en hiver et au printemps, la vigne ne couvre pas le sol, et alors les rares pluies qui tombent sont vite enlevées par le vent et le soleil. Ce sont là des vérités qu'il faudrait connaître, et on ne veut pas se donner la peine de les étudier.

La spéculation se glisse aujourd'hui dans les questions agricoles aussi bien que dans les questions industrielles.

Nous croyons être très pratiques en cherchant à obtenir vite du sol la plus grande somme de produits. Mais ceux qui agissent ainsi se préoccupent-ils de l'avenir? Nous ne le pensons pas.

Nous devrions voir plus haut et nous devrions comprendre que le sol n'est pas inépuisable, et que c'est reculer, au lieu de progresser, quand, par suite d'une sécheresse qui s'aggrave, nous sommes amenés à remplacer momentanément la vigne indigène par la vigne étrangère.

En résumé, il faut demander au gouvernement une enquête sérieuse.

L'administration supérieure devrait former une Commission dans laquelle on prierait des Espagnols et des Italiens d'entrer, car la question qui nous occupe a également le même intérêt pour l'Espagne, pour l'Italie et pour tous les pays qui entourent le bassin de la Méditerranée. Cette Commission aurait pour mission de savoir si cette fameuse maladie de la vigne n'a pas pour point de départ le manque d'eau, et subsidiairement de rechercher, si avec de l'eau appliquée environ tous les quinze jours, il n'est pas possible de faire vivre la vigne malgré la présence du phylloxera.

Dejà dans le Congrès qui vient de se tenir à Montpellier, on a reconnu que dans les jardins potagers il était aussi facile de faire vivre la vigne française, qu'il était facile de faire vivre des légumes quand on se donne la peine de les arroser. Ce résultat, aussi vulgaire que pratique, a une très grande importance.

Dès lors, il ne s'agit plus que de faire une enquête pour savoir si la diminution de la richesse agricole de notre région doit être attribuée à la diminution de la pluie : nous disons richesse agricole, puisque dans le Midi, on veut que viticole soit synonyme d'agricole.

Si cette cause est la véritable, il convient d'indiquer la manière de rendre la pluie plus abondante. Après les essais concluants obtenus depuis six ans à Villeneuvette, nous n'avons pas à prouver que la vigne peut être sauvée par l'eau, le problème que nous avons à résoudre et sur lequel nous ne saurions trop insister est celui-ci : Prendre les dispositions les plus sûres et les plus pratiques, pour augmenter le régime de la pluie, dans la région du midi de la France, par des reboisements et des irrigations; et comme conséquence combattre la tendance de nos viticulteurs qui ne cherchent le retour à la richesse que par la plantation exagérée de la vigne.

Je crois que c'est là la solution que nous devons demander.

Veuillez agréer, etc. Jules MAISTRE.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES

(21 AVRIL 1883).

I. — *Situation générale.*

Les transactions présentent toujours beaucoup de calme sur les marchés agricoles; ceux-ci sont peu fréquentés par les agriculteurs que retiennent les travaux des champs.

II. — *Les grains et les farines.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

1re RÉGION. — **NORD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
	fr.	fr.	fr.	fr.
Calvados. Condé	25.20	14.50	18 50	22 00
— Vire	25 50	»	20.70	23.15
Côt.-du-Nord. Lannion.	23 25	»	15.75	18.75
— Tréguier.	23.25	19.00	17.00	17.75
Finistère. Morlaix	24.75	»	14.25	15.75
— Quimper	24.00	17.00	17.25	17.00
Ille-et-Vilaine. Rennes..	24.75	»	15.50	17.20
— Redon	24.50	17.25	»	20.00
Manches. Avranches	24.50	»	19.25	19.00
— Pontorson	25.20	»	19.00	20.25
— Villedieu	26.00	18.75	19 25	20.00
Mayenne. Laval	25.20	»	16 75	»
— Château-Gontier..	25 50	»	17.25	18 50
Morbihan. Hennebont..	24.50	16.50	»	20 00
Orne. Séez	25.20	17.00	20.50	19.00
— Alençon	25 00	17.25	18.75	20.00
Sarthe. Le Mans	25.50	15.50	15 75	21.50
— Sablé	25.75	»	16.75	20.00
Prix moyens	24.86	16.97	17.64	19.46

2e RÉGION. — **NORD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Soissons	22.50	15.00	»	17.25
— Saint-Quentin	23.35	»	»	17.00
— Villers-Cotterets.	22.25	14.75	19.00	17.25
Eure. Bernay	24.50	14.00	19.25	20.00
— Conches	23.75	»	19.75	17.50
— Pacy	23 80	13.85	20 75	17.25
Eure-et-Loir. Chartres..	24 50	15.00	18.50	18.25
— Auneau	24.75	14.70	20.70	18.50
— Nogent-le-Rotrou.	25.00	»	19.40	20.00
Nord. Cambrai	24.50	15.50	»	16.25
— Lille	26.50	17 00	16.25	16.50
— Valenciennes	26.00	15.50	20.00	17.75
Oise. Beauvais	23 00	15.00	19.00	17.25
— Compiègne	22.50	14.75	17.50	17.00
— Noyon	24.00	15.00	»	16.50
Pas-de-Calais. Arras	26.00	16.20	19.50	16 75
— Doullens	24.00	15.20	18.75	15.25
Seine. Paris	25.25	16.00	19.25	19.00
S.-et-Mar. Melun	26.25	15.25	18.50	17.75
— Dammartin	21.50	14.50	17.50	17.00
— Meaux	22.00	»	»	18.00
S.-et-Oise. Etampes	24.00	15.50	17.50	18 50
— Pontoise	23.50	15.85	20.00	16.75
— Versailles	23.00	14.50	17.00	19.00
Seine-Inférieure. Rouen.	24 55	15.15	20 25	20.25
— Dieppe	25.00	14.00	»	18.50
— Yvetot	23.00	»	19.00	17.00
Somme. Amiens	24.75	14.50	18.50	19.00
— Péronne	24.00	»	»	17.50
— Roye	22.00	14.40	17.00	17.50
Prix moyens	23.94	15.01	18.80	17.69

3e RÉGION. — **NORD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Charleville.	23.25	15.25	19.00	17 75
— Sedan	23.30	16.25	20.25	18.75
Aube. Troyes	23.75	15.00	17.50	17.00
— Méry-sur-Seine	23.50	15 25	17.80	17.50
— Nogent-sur-Seine.	24.75	15.50	18.25	19.20
Marne. Châlons	23 50	15 50	18.50	17.00
— Reims	23.75	16.00	17.75	17.80
— Sainte-Menehould.	22.75	14.50	17.50	16.75
Hte-Marne. Chaumont..	25.00	»	»	16.00
Meurthe-et-Mos. Nancy.	23 25	15.50	17.50	16.50
— Toul	23.25	15.50	»	15.75
— Pont-à-Mousson..	23.25	16.00	17 00	16.00
Meuse. Bar-le-Duc	23.25	16 15	16.75	17.25
— Verdun	23.50	»	16.50	»
Haute-Saône. Gray	23.00	15.75	»	15.50
Vosges. Neufchâteau	23.50	15.25	17.50	16.70
— Epinal	24 00	16.00	»	16.00
— Mirecourt	23.50	15.50	17.00	16.50
Prix moyens	23.56	15.56	17.77	17.06

4e RÉGION. — **OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Angoulême	25.75	18.00	»	20.00
— Ruffec	25.20	19.00	19.00	17.75
Char.-Infér. La Rochelle	24.50	»	17.00	17.50
Deux-Sèvres. Niort	24.50	»	17.50	18.00
Indre-et-Loire. Bléré	24.00	16.00	19.25	17.00
— Tours	25 50	»	17.00	19.00
Loire-Inf. Nantes	25.50	15.50	»	17.50
M.-et-Loire. Saumur	25 50	15.50	17.50	18.00
— Angers	24.00	15 50	20.00	20.75
Vendée. Luçon	24.50	»	18 00	17.25
— La Roche-sur-Yon.	25.00	»	»	18 25
Vienne. Poitiers	25.20	»	18.85	16.50
— Loudun	25.50	15.25	18.75	17.50
Haute-Vienne. Limoges..	26.00	16.50	17.50	18.25
Prix moyens	25.05	16.41	18.21	18.09

5e RÉGION. — **CENTRE.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
	fr.	fr.	fr.	fr.
Allier. Montluçon	25.85	16.25	19 00	18.75
— Saint-Pourçain	25.50	16.00	18.00	18.00
— Gannat	24.50	»	19.50	17.25
Cher. Bourges	23.00	15.00	20.00	17.00
— Aubigny	24.20	14.50	19.50	16.50
— Vierzon	25.00	15 00	19.75	18.25
Creuse. Aubusson	24.25	15.50	»	17.20
Indre. Châteauroux	24.25	14.25	17.40	17.00
— Issoudun	23.50	14.70	19.00	16.50
— Valençay	25.00	16.50	20.00	18.00
Loiret. Montargis	24.25	16 75	17.50	18.75
— Gien	24 00	15.50	19 40	17.00
— Pithiviers	23 60	14.60	17.65	20.60
L.-et-Cher. Blois	24.80	16.25	20.70	21.00
— Montoire	24.00	15.20	18.75	18.50
Nièvre. Nevers	23.50	»	»	16 50
— La Charité	23.50	15.00	»	17.25
Yonne. Brienon	23 75	15.50	16 50	19.50
— Saint-Florentin	24.00	13.75	16.50	18.50
— Tonnerre	22.50	13.50	16.00	16.50
Prix moyens	24.04	15.21	13.54	17.92

6e RÉGION. — **EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	25.50	15 50	»	17.25
— Pont-de-Vaux	24.75	»	»	19.00
Côte-d'Or. Dijon	21.50	14.75	17.00	17.00
— Beaune	23.50	»	»	16 75
Doubs. Besançon	25.00	»	»	16.75
Isère. Grand-Lemps.	24 50	14.50	»	18.25
— Bourgoin	24.50	14.25	16.75	18.25
Jura. Dôle	22.00	15.25	16.50	18.00
Loire. Charlieu	24.00	16.25	20 50	18.50
P.-de-Dôme. Clermont-F.	26.75	17 00	16.50	»
Rhône. Lyon	24.50	15.25	»	18.75
Saône-et-Loire. Chalon.	24.50	17.00	18.00	19.00
— Autun	22.50	15.50	»	16.50
Savoie. Chambéry	25.75	17.50	»	»
Hte-Savoie. Annecy	25.80	»	»	18.00
Prix moyens	24.20	15.71	17.54	17.84

7e RÉGION. — **SUD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Foix	26 00	17.50	»	19.25
— Pamiers	27 50	16.25	»	21.00
Dordogne. Bergerac	25.70	17.20	18.50	20.50
Hte-Garonne. Toulouse.	25.20	17.00	18.75	19.70
— St-Gaudens	25.00	18.00	18.85	21.00
Gers. Condom	26.00	»	»	20.25
— Eauze	26.85	»	»	21.00
— Mirande	25 85	»	»	21.00
Gironde. Bordeaux	26.00	»	18.50	19.00
— La Réole	25.85	18.50	»	»
Landes. Dax	26.50	18.25	»	»
Lot-et-Garonne. Agen	26.80	19.00	18.75	20.50
— Nérac	26.85	18 70	»	20.00
B.-Pyrénées. Bayonne..	27.00	18.25	»	18.50
Htes-Pyrénées. Tarbes..	26.80	18.50	»	18 70
Prix moyens	26.46	17.92	18.67	20.03

8e RÉGION. — **SUD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Carcassonne	27.00	»	20.50	21 00
Aveyron. Villefranche..	25.50	19.00	»	17.50
Cantal. Mauriac	25.35	21.85	»	24.40
Corrèze. Luberzac	25.20	18.00	18.15	18.25
Hérault. Béziers	28.00	18.00	»	21.00
— Cette	27.25	»	»	20.50
Lot. Cahors	27.50	17.75	17.50	18.25
Lozère. Mende	24.05	17.35	18.20	17.80
Pyrénées-Or. Perpignan.	27.75	18.40	20.00	25.00
Tarn. Castres	27.50	18.50	19 25	19.50
Tarn-et-Gar. Montauban	26.00	17.00	19.50	20.00
— Moissac	25.50	18.00	19.00	21.00
Prix moyens	26.40	18.39	19.02	20 35

9e RÉGION. — **SUD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Basses-Alpes. Manosque	28.50	»	»	24.00
Hautes-Alpes. Briançon.	27.50	18.00	18.50	20.25
Alpes-Maritimes. Cannes	27.25	17.50	18.25	18.75
Ardèche. Privas	27.05	19.60	18 20	18.80
B.-du-Rhône. Arles	26.50	»	18.00	18.75
Drôme. Montelimar	25.50	17 50	17.50	18.50
Gard. Alais	27.00	»	18.00	20.50
Haute-Loire. Brioude	25.50	19.00	20.00	16.85
Var. Draguignan	27.20	»	19 00	19.25
Vaucluse. Avignon	26.50	»	17.25	18.50
Prix moyens	26.85	18.32	18.30	19.42

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Moy. de toute la France	25.04	16.61	18.27	18.65
— de la semaine précéd.	24.94	16.44	18.05	18.54
Sur la semaine précédente.. Hausse.	0.10	0.17	0.22	0.11
Sur la semaine précédente.. Baisse..	»	»	»	»

		Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine fr.
Algérie.	Alger { blé tendre...	27.00	»	»	»
	Alger { blé dur......	26.00	»	16.00	15.50
Angleterre.	Londres...........	25.35	»	19.25	20.10
Belgique.	Anvers............	24.25	17.50	16.75	16.25
—	Bruxelles.........	24.75	16.50	»	»
—	Liège.............	24.00	17.00	20.50	17.50
—	Namur.............	22.75	15.75	20.00	15.00
Pays-Bas.	Amsterdam.........	23.75	16.80	»	»
Luxembourg.	Luxembourg........	24.20	19.00	21.50	18.50
Alsace-Lorraine.	Strasbourg........	24.75	17 75	17.75	17.25
—	Altkrich..........	23 50	15.50	17.80	16.50
—	Mulhouse..........	22 50	16.25	17.00	18.00
Allemagne.	Berlin............	23.75	17.35	»	»
—	Cologne...........	25.00	18.10	»	»
—	Hambourg..........	23.50	17.00	»	»
Suisse.	Genève............	27 00	»	»	21.75
Italie.	Turin.............	26.00	19.25	»	18.50
Espagne.	Valladolid........	25.50	»	»	»
Autriche.	Vienne............	20.75	15.00	15.50	14.00
Hongrie.	Budapesth.........	21.50	15.50	16.00	13 75
Russie.	Saint-Pétersbourg..	21.00	14.80	»	13.75
Etats-Unis.	New-York..........	23.25	»	»	»

Blés. — Le temps est redevenu favorable aux champs; les blés qui avaient souffert de la persistance de l'humidité et de la prolongation de l'hiver, présentent presque partout un excellent aspect. Il est, pour le moment, permis de dire qu'une grande partie des retards causés par la mauvaise saison est réparée, et que l'avenir s'ouvre devant les agriculteurs dans de bonnes conditions. Quant aux marchés, ils présentent, comme toujours à cette époque de l'année, le plus grand calme; les ventes sont peu importantes, les offres de la culture sont d'ailleurs presque nulles. Il est probable que cette situation va persister, au moins pendant quelques semaines. — A la halle de *Paris*, le mercredi 18 avril, il y a eu très peu d'affaires; on cotait, suivant les sortes, de 24 à 26 fr. 50 par 100 kilog., comme le mercredi précédent. Sur le marché des blés à livrer, on cote : courant du mois, 25 fr. 25; mai, 25 fr. 50 à 25 fr. 75; juin, 26 fr. 25; quatre mois de mai, 26 fr. 50; juillet et août, 26 fr. 75 à 27 fr. — Au *Havre*, les ventes en blés d'Amérique sont très faibles; les prix se soutiennent. On cote de 25 fr. 50 à 27 fr. par 100 kilog. suivant les sortes. — A *Marseille*, les arrivages de la semaine ont été de 22,000 quintaux; le stock est actuellement de 211,000 quintaux dans les docks. Les affaires sont assez difficiles. On paye par 100 kilog. : Red-winter, 28 fr. 25 à 28 fr. 50; Berdianska, 27 fr. 50; Bessarabie, 24 fr. 50 à 25 fr. 50; Danube, 21 à 23 fr.; Pologne, 25 fr. 50 à 26 fr. 50. — A *Londres*, les importations de blés étrangers ont été de 167,000 quintaux depuis huit jours, le marché présente beaucoup de calme, et les prix demeurent sans changements. Au dernier jour, on cotait de 24 à 26 fr. 65 par 100 kilog. suivant les qualités et les provenances.

Farines. — Les affaires sont lentes, et les prix sont faibles pour toutes les sortes de farines. En ce qui concerne les farines de consommation, on payait le mercredi 18 avril, à la halle de Paris : marque de Corbeil, 59 fr.; marques de choix, 59 à 61 fr.; bonnes marques, 57 à 58 fr.; sortes ordinaires, 53 à 55 fr.; le tout par sac de 159 kilog. toile à rendre ou 157 kilog. net, ce qui correspond aux prix extrêmes de 33 fr. 75 à 38 fr. 85 par 100 kilog., ou en moyenne 36 fr. 10, avec une baisse de 55 centimes sur le prix moyen du mercredi précédent. — Pour les farines de spéculation, on les cotait à Paris, le mercredi 18 avril au soir : *farines neuf-marques*, courant du mois, 56 fr. 50 à 56 fr. 75; mai, 57 fr. à 57 fr. 25; juin, 57 fr. 75; quatre mois de mai, 58 à 58 fr. 25; juillet et août, 58 fr. 75 à 59 fr.; le tout par sac de 159 kilog. toile perdue ou 157 kilog. net. — Pour les farines de gruau, on cote, comme précédemment, de 47 à 58 fr. par 100 kilog.; les farines deuxièmes se vendent en baisse de 23 à 28 fr.

Seigles. — Peu d'affaires, mais prix fermes. On cote à la halle de Paris, 15 fr. 75 à 16 fr. 25 par 100 kilog. Les farines de seigle se vendent de 23 à 25 fr. par quintal métrique.

Orges. — Mêmes cours que précédemment. On paye à la halle de Paris, 18 à 20 fr. 50 par 100 kilog. suivant les sortes et les provenances. Les escourgeons valent de 17 fr 75 à 18 fr. 50. — A Londres, il a été importé 22,000 quintaux d'orge depuis huit jours; les prix sont faibles. On paye 18 à 20 fr. 50 par 100 kilog.

Malt. — On cote les malts d'orge 25 à 32 fr. par 100 kilog.; ceux d'escourgeon, 27 à 30 fr. Il n'y a pas de changements depuis huit jours.

Avoines. — Peu d'affaires sur les avoines; les prix se maintiennent avec fermeté. On paye de 17 fr. 50 à 20 fr. 50 par 100 kilog., suivant poids, couleur et qualité à la halle de Paris. — A Londres, les importations d'avoines ont été de 55,000 quintaux depuis huit jours, Les ventes sont peu considérables. Les prix se fixent de 18 fr. 40 à 21 fr. 50 par 100 kilog.

Sarrasin. — Le prix reste soutenu de 16 fr. à 16 fr. 25 par 100 kilog. à la halle de Paris.

Maïs. — On paye les maïs d'Amérique, au Havre, 16 fr. 50 à 17 fr. par 100 kilog. Il y a d'ailleurs peu d'affaires.

Issues. — Il y a grande fermeté dans les cours. On paye à Paris par 100 kilog. : gros son seul, 15 fr. 25 à 15 fr. 50; son trois cases, 14 fr. 50 à 14 fr. 75; sons fins, 14 fr. à 14 fr. 25; recoupettes, 14 fr. à 14 fr. 25; remoulages bis, 14 fr. à 14 fr. 50; remoulages blancs, 15 à 17 fr.

III. — *Fourrages, graines fourragères.*

Fourrages. — Les cours accusent toujours beaucoup de fermeté. On paye par 1,000 kilog.: à Paris, foin, 112 à 126 fr.; luzerne, 112 à 128 fr.; regain, 86 à 100 fr.; paille de blé, 58 à 72 fr.; paille de seigle, 52 à 60 fr.; paille d'avoine, 44 à 52 fr.

Graines fourragères. — Les prix sont en hausse. On paye, à Paris, par 100 kilog. : trèfle violet, 160 à 200 fr.; trèfle blanc, 200 à 250 fr.; trèfle d'Amérique 165 fr. à 175 fr.; luzerne de Provence, 155 à 170 fr.; de Poitou, 125 à 135 fr. ; d'Italie, 140 à 150 fr.; minette, 45 à 65 fr.; ray-grass, 60 à 65 fr.; sainfoin, 25 à 32 fr.

IV. — *Fruits et légumes frais.*

Fruits. — Dernier cours de la halle : fraises de châssis, le pot, 0 fr. 40 à 1 fr. 50 ; poires, le cent, 10 fr. à 120 fr ; pommes, le cent, 5 fr. à 100 fr.; le kilog., 0 fr. 30 à 0 fr. 50; raisins, chasselas de serres, le kilog., 8 à 16 fr.

Gros légumes. — On vend à la halle de Paris : asperges de châssis, la botte, de 12 à 35 fr.; aux petits pois, la botte, 1 à 2 fr.; carottes nouvelles, les 100 bottes, 80 à 160 fr.; carottes communes, les 100 bottes, 20 à 28 fr.; d'hiver, l'hectolitre, 3 à 5 fr. ; de chevaux, les 100 bottes, 14 à 22 fr.; choux communs, le cent, 5 à 20 fr.; navets nouveaux, les 100 bottes, 100 à 150 fr.; communs, les 100 bottes, 20 à 32 fr.; oignons en grain, l'hectolitre, 9 à 12 fr.; panais communs, les 100 bottes, 15 à à 20 fr.; poireaux communs, les bottes, 20 à 60 fr.

Pommes de terre. — Hollande communes, l'hectolitre, 17 à 19 fr.; le quintal, 24 fr. 28 à 27 fr. 85 ; jaunes communes, l'hectolitre, 10 à 11 fr.; le quintal, 14 fr. 28 à 15 fr. 71.

V. — *Vins, spiritueux, vinaigres, cidres.*

Vins. — Les viticulteurs dorment mal pendant la période que nous traversons. Chaque jour leur amène de nouvelles craintes, principalement lorsque le temps est clair, ainsi qu'il arrive presque partout en ce moment Les terreurs des gelées blanches hantent leurs cervaux anxieux, et ils redoutent de voir chaque matin les bourgeons, la veille pleins de promesses, réduits à néant. Heureusement jusqu'ici les choses se sont bien passées; d'ailleurs la végétation de la vigne est presque partout peu avancée; mais nous ne sommes pas encore sortis de la période des nuits froides et la chaleur du jour avance rapidement le travail des bourgeons. Le commerce est dans un calme assez grand ; les ventes se font couramment, et les prix se soutiennent ; la bonne influence de l'hiver sur les vins des dernières vendanges s'accentue de plus en plus. Voici les prix pratiqués sur quelques marchés. Dans les Bouches-du-Rhône, les vins de la plaine valent de 26 à 28 fr. pour les bonnes qualités ; 24 à 25 fr. pour les sortes ordinaires. Dans la Loire-Inférieure, on paye : Muscadets vieux, 130 à 140 fr.; nouveau, 75 à 85 fr.; gros plants de 1881, 70 à 72 fr.; gros plants nouveaux, 40 à 45 fr. Les vins de l'Orléanais sont vendus à Orléans : vins rouges de pays, 90 à 125 fr. le poinçon ; blancs, 60 à 65 fr.; vins blancs du Poitou, 51 à 53 fr. la pièce ; de Blois, 55 à 58 fr. — A Bordeaux, les vins d'Espagne valent 300 à 475 fr. le tonneau de 905 litres ; à Cette, on paye par hectolitre : Alicante, 42 à 43 fr.; Aragon, 30 à 32 fr ; Tarragone, 25 à 43 fr. ; Majorque, 28 à 30 fr.; vins blancs d'Alicante, 33 à 35 fr. — Au Havre, on cote : vins d Espagne, rouges, 42 à 53 fr. l'hectolitre ; rouges de Portugal, 45 à 54 fr pour les qualités ordinaires.

Spiritueux. — Les transactions sont peu importantes, et les prix subissent peu de fluctuations, sauf sur les marchés du Nord, où nous avons un nouveau mouvement de baisse à signaler. Dans le Midi, on cote par hectolitre : Cette : 3/6 bon goût, 100 à 105 fr.; marc, 95 fr.; Beziers 3/6 bon goût, 103 fr.; marc, 95 fr.;

Dans les Charentes, les prix demeurent aux taux que nous avons précédemment indiqués. A Paris, on paye, par hectolitre : 3/6 betteraves, 1re qualité, 90 degrés disponible, 50 fr. 25 à 50 fr. 50 ; mai, 50 fr. 50; quatre mois de mai, 50 fr. 75 à 51 fr.; quatre derniers mois, 51 fr. Le stock était, au 18 avril, de 21,500 pipes, contre 14,250 en 1882.

Vinaigres. — On paye à Orléans : vinaigre nouveau, 40 à 42 fr. par hectolitre; vinaigre vieux, 50 à 60 fr.

Raisins secs. — Les prix sont fermes. On paye à Marseille, par 100 hectolitres : Corinthe, 54 à 55 fr.; Thyra, 45 à 46 fr.; raisins noirs, 42 à 44 fr.; Beyrouth, 43 à 44 fr.; Samos, 48 à 49 fr. 50; Candie, 44 à 45 fr.; Alexandrette, 41 à 45 fr.; Vourlas, 44 à 45 fr.

Crème de tartre. — On paye à Lyon 315 à 330 fr. par 100 kilog.

Verdets. — Les verdets marchand valent, à Marseille, 220 à 225 fr. par quintal métrique.

Soufres. — On cote, dans l'Hérault, par 100 kilog., soufre sublimé, 19 à fr. 50; trituré, 16 fr. 75 à 19 fr.; en canons, 17 fr. 75 à 18 fr. 25.

VI. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules. — Glucoses. — Amidons. — Houblons.*

Sucres. — Les ventes sont peu importantes, mais les prix se maintiennent pour toutes les sortes. On paye par 100 kilog.; à Paris, sucres bruts 88 degrés saccharimétriques, 53 fr. 75 ; les 99 degrés, 60 fr. 50 ; sucres blancs, 60 fr. 50 ; à Saint-Quentin, sucres bruts, 53 fr. ; sucres blancs, 60 à 61 fr. 50 ; — Valenciennes, sucres bruts, 52 fr. 25 à 52 fr. 50; — à Péronne, sucres bruts, 51 fr. 75; sucres blancs, 60 fr. — Le stock de l'entrepôt réel des sucres, à Paris était, au 18 avril, de 782,000 sacs pour les sucres indigènes, avec une diminution de 36,000 sacs depuis huit jours. — Pour les sucres raffinés, on paye de 105 fr. 50 à 106 fr. 50 par 100 kilog. à la consommation, et de 64 fr. 50 à 67 fr. 50 pour l'exportation.

Mélasses. — Prix sans changements : mélasses de fabrique, 12 fr. ; de raffinerie, 13 fr. 50 à 14 fr. ; le tout par 100 kilog.

Fécules. — Les ventes sont plus actives, avec des prix en hausse. On cote à Paris, 41 fr. pour les fécules premières du rayon ; à Compiègne, 40 fr. pour celles de l'Oise; à Epinal, 41 fr. pour celles des Vosges.

Glucoses. — Il y a plus de fermeté dans les prix. On paye à Paris : par 100 kilog. ; sirop de froment, 54 à 56 fr. ; massé, 43 à 44 fr. ; sirop de maïs, 48 à 49 fr..

Amidons. — Mêmes cours que précédemment pour toutes les sortes.

Houblons. — Les affaires sont presque nulles; les prix se maintiennent avec peine. On paye dans le Nord, 600 fr. par 100 kilog. En Alsace, les ventes sont achevées.

VII. — *Huiles et graines oléagineuses, tourteaux.*

Huiles. — La grande spéculation à la hausse a pris fin par la mort du principal agent de ce mouvement; les cours se sont effondrés. On paye à Paris, par 100 kilog. : huile de colza en tous fûts, 96 fr.; en tonnes, 98 fr.; épurée en tonnes, 106 fr. ; huile de lin en tous fûts, 59 fr. ; en tonnes, 61 fr. Sur les marchés des départements, on paye les huiles de colza : Caen, 87 fr. Rouen, 88 fr.; et pour les autres sortes : lin, 59 fr.; arachide, 77 fr. — Dans le Midi, les affaires sont calmes sur les marchés des huiles; on constate que les dernières gelées ont fait beaucoup de mal aux oliviers.

Graines oléagineuses. — Les prix se maintiennent bien. On paye à Arras : œillette, 26 à 28 fr. 25; colza, 24 à 25 fr. ; lin, 17 à 18 fr. 50, cameline, 16 à 18 fr.

Tourteaux. — Cours fermes. On cote à Marseille, par 100 kilog. : tourteaux de lin, 17 fr. 50; d'arachides en coques, 10 fr.; décortiquées, 14 fr. 75; sésame blanc du Levant, 14 fr. 75 ; sésame brun de l'Inde, 12 fr. 50; coprets, 12 fr. 50; colza du Danube, 12 fr. 50; œillette, 12 fr. 25 ; coton d'Egypte, 12 fr. 50 ; palmiste naturel, 10 fr. 50 ; ricin, 11 fr. 75; ravison, 12 fr. Dans le Nord les prix sont sans changements.

Engrais. — A Dunkerque, les nitrates de soude sont cotés 31 fr. 50 par 100 kilog.

VIII. — *Matières résineuses, colorantes. — Bois.*

Matières résineuses. — Les prix sont en baisse. On paye à Dax, 80 fr. par 100 kilog. pour l'essence pure de térébenthine.

Bois. — Au Mans, on cote : gros bois, 8 à 10 fr. le stère; fagots, 45 à 70 fr. le cent; bourrées, 25 à 35 fr. le cent; pommes de sapins, 7 à 7 fr. le mille.

IX. — *Suifs et corps gras.*

Suifs. — Prix encore en hausse. On paye à Paris 108 fr. par 100 kilog. pour les suifs purs de l'abat de la boucherie, 81 fr. pour les suifs en branches.

Saindoux. — Au Havre, on cote 140 à 142 fr. par 100 kilog. pour les saindoux d'Amérique.

X. — *Beurres.* — *Œufs.* — *Fromages.*

Beurres. — Il a été vendu, pendant la semaine, à la halle de Paris, 145,907 kilog. de beurres. Au dernier marché, on cotait par kilog. : en demi-kilog., 2 fr. 60 à 4 fr. 60 ; petits beurres, 2 fr. à 3 fr. 60; Gournay, 2 fr. 98 à 4 fr. 76; Isigny, 2 fr. 92 à 8 fr. 44.

Œufs. — Du 9 au 15 avril, on a vendu à la halle de Paris, 7,435,018 œufs. Au dernier marché, on paye par mille : choix, 82 à 100 fr.; ordinaires, 56 à 76 fr.; petits, 42 à 52 fr.

Fromages. — Dernier cours de la halle de Paris, par douzaine : Brie, 8 à 46 fr.; Montlhéry, 15 fr., — par cent, livarot, 69 à 115 fr.; Mont-Dor, 31 à 33 fr.; divers, 14 à 68 fr.; par 100 kilog.; Gruyère, 110 à 170 fr.

XI. — *Chevaux, bétail, viande.*

Chevaux. — Aux marchés des 11 et 14 avril, à Paris, on comptait 896 chevaux ; sur ce nombre, 334 ont été vendus comme il suit :

	Amenés.	Vendus.	Prix extrêmes.
Chevaux de cabriolet	217	51	200 à 1,050 fr.
— de trait	271	64	290 à 1,200
— hors d'âge	277	88	40 à 910
— à l'enchère	33	33	25 à 380
— de boucherie	98	98	20 à 100

Bétail. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de la Villette, du jeudi 12 au mardi 17 avril :

		Vendus			Poids moyen des 4 quartiers.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 16 avril.			
	Amenés.	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs	4,863	3,158	1,436	4,594	348	1.78	1.62	1.40	1.58
Vaches	1,376	913	419	1,332	233	1.68	1.45	1.30	1.47
Taureaux	308	261	41	302	383	1.56	1.46	1.34	1.45
Veaux	3,650	2,375	1,004	3,879	74	2.26	2.10	1.70	2.00
Moutons	38,921	29,150	8,519	37,669	19	2.24	2 10	1.96	2.05
Porcs gras	6,143	2,443	3,700	6,143	81	1.50	1.44	1.38	1.44
— maigres.	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Les prix se maintiennent avec fermeté pour toutes les catégories; les ventes sont d'ailleurs faciles pour toutes les sortes. — Sur les marchés des départements, on cote : *Rouen*, 1 fr. 60 à 1 fr. 90 par kilog. de viande nette sur pied ; vaches, 1 fr. 45 à 1 fr. 75 ; veaux, 1 fr. 95 à 2 fr. 30; moutons, 2 fr. à 2 fr. 30; porcs, 1 fr. à 1 fr 35; — *Le Mans*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 70 ; vaches, 1 fr. 52 à 1 fr. 62; veaux, 1 fr. 55 à 1 fr. 75; mouton, 2 fr. 10 à 2 fr. 20; agneaux, 2 fr. 15 à 2 fr. 25 ; — *Caen*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; vaches, 1 fr. 50 à 1 fr. 70; veaux, 1 fr. 70 à 1 fr. 90; moutons, 1 fr. 80 à 2 fr.; porc, 1 fr. 10 à 1 fr 30; — *Nantes*, bœufs, 0 fr. 85 à 0 fr. 90 par kilog. brut; vache, 0 fr. 80; veau, 1 fr.; mouton, 1 fr. à 1 fr. 05 ; — *Orléans*, bœufs, 0 fr. 70 à 0 fr. 80; vaches, 0 fr. 70 à 0 fr. 80; veaux, 1 fr. à 1 fr. 20; moutons, 0 fr. 75 à 0 fr. 95; porcs, 0 fr. 70 à 1 fr. ; — *Sedan*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; veau, 1 fr. 50 à 1 fr. 90; mouton, 2 fr. 20 à 1 fr. 30; porc, 1 fr. 50 à 1 fr. 90; — *Nancy*, bœufs, 93 à 97 fr. les 100 kilog. bruts; vaches, 60 à 93 fr.; veaux, 116 à 130 fr.; mouton, 110 à 125 fr.; porc, 136 à 144 fr.; — *Dijon*, bœuf, 1 fr. 56 à 1 fr. 76 ; vaches, 1 fr. 16 à 1 fr. 66 ; veaux (poids vif) 1 fr. 02 à 1 fr. 14 ; moutons, 1 fr. 80 à 2 fr. 10; porcs (poids vif), 0 fr. 90 à 1 fr. 02; — *Lyon*, bœufs, 85 à 90 fr. les 100 kilog.; veaux, 110 à 120 fr.; moutons, 90 à 100 fr.; porcs, 108 à 116 fr.; — *Bourgoin*, bœufs, 66 à 76 fr.; vaches, 58 à 68 fr.; moutons, 90 à 98 fr.; porc, 86 à 90 fr.; veau, 82 à 92 fr.; — *Genève*, bœuf, 1 fr. 50 à 1 fr. 65 veau (sur pied), 0 fr. 90 à 1 fr. 10; mouton, 1 fr. 70 à 1 fr. 80; porc, 1 fr. 45 à 1 fr. 50.

A *Londres*, les importations d'animaux étrangers durent la semaine dernière se sont composées de 16,898 têtes, dont 6 bœufs, 238 veaux, 49 moutons et 41 porcs venant d'Amsterdam; 470 moutons d'Anvers; 4 moutons de Bombay; 1400 moutons de Boston; 3,601 moutons de Brême; 50 bœufs de Carril;

122 bœufs de Christiania; 6,179 moutons de Geestemunde; 239 bœufs, 62 veaux et 3 moutons de Gothembourg; 955 moutons d'Hambourg; 18 bœufs, 52 veaux, 18 moutons et 1 porc d'Harlingen; 346 bœufs de New-York; 300 bœufs d'Oporto; 23 bœufs, 99 veaux, 3061 moutons et 161 porcs de Rotterdam. Prix du kilog. *Bœuf* : qualité inférieure 1 fr. 52 à 1 fr. 75; 2e, 1 fr. 75 à 1 fr. 93; qualité supérieure, 1 fr. 93 à 2 fr. 05. — *Veau* : 2e, 1 fr. 93 à 2 fr. 10; 1re, 2 fr. 10 à 2 fr. 22. — *Mouton.* Qualité inférieure : 1 fr. 87 à 1 fr. 99; 2e, 1 fr. 99 à 2 fr. 10; 1re, 2 fr. 10 à 2 fr. 22. — *Agneau* : 2 fr. 80 à 3 fr. 15. — *Porc* : 2e, 1 fr. 40 à 1 fr. 58; 1re, 1 fr. 58 à 1 fr 75.

Viande à la criée. — Du 9 au 15 avril, il a été vendu à la halle de Paris :

		Prix du kilog. le 16 avril.				
	kilog.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Choix.	Basse Boucherie.
Bœuf ou vache...	174,123	1.62 à 1.96	1.40 à 1.60	0.96 à 1.38	1.60 à 3.00	0.20 à 1.30
Veau..........	256,750	1.80 2 24	1.58 1.78	1.14 1.56	1.40 2.58	» »
Mouton......	91,510	1.62 2.02	1.40 1.60	0.96 1.38	1.66 3.30	» »
Porc..........	40,344		Porc frais.....	1.26 à 1.40; salé,		
	562,727	Soit par jour.......	80,389 kilog.			

Les ventes ont été supérieures de 7,000 kilog. par jour à celles de la semaine précédente. Les prix demeurent sans variations.

XII. — *Cours de la viande à l'abattoir de la Villette du 19 avril (par 50 kilog.)*

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 70 à 73 fr.; 2e, 65 à 70 fr.; poids vifs, 45 à 50 fr.

Bœufs.			Veaux.			Moutons.		
1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.
80	115	98	73	100	93	66	95	87

XIII. — *Marché aux bestiaux de la Villette du jeudi 19 avril 1883.*

	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyen general. kil.	Cours officiels. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		Cours des commissionnaires en bestiaux. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	
Bœufs......	2.290	345	365	1.74	1.58	1.36	1.30 à	1.78	1.72	1.56	1.33	1 30 à	1.74
Vaches.....	497	41	234	1.64	1.44	1 26	1.20	1 66	1.62	1.40	1 24	1.20	1.64
Taureaux...	120	6	390	1 50	1.38	1.26	1.22	1.52	1.48	1.35	1.30	1.20	1.50
Veaux......	1.348	146	80	2 26	2.10	1.70	1.50	2 40	»	»	»	»	
Moutons....	18 695	1.573	19	2 20	2 06	1 88	1.78	2.30	»	»	»	»	
Porcs gras..	4.806	257	82	1.42	1.36	1.30	1.30	1.46	»	»	»		
— maigres..	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	

Vente assez active sur toutes les espèces.

XIV. — *Résumé.*

Maintien des cours pour les céréales, les farines, les fourrages, les produits animaux, mais baisse sensible sur les prix des huiles, tel est le résumé de la semaine.

A. REMY.

BULLETIN FINANCIER

La Bourse est toujours très mouvementée : on parle bien d'une conversion mais en termes si vagues que je n'ose pas en parler.

Cours de la Bourse du 11 au 18 avril 1883 (au comptant).

Principales valeurs françaises :

	Plus bas.	Plus haut.	Dernier cours.
Rente 3 0/0................	79.25	79 90	79 45
Rente 3 0/0 amortis..... .	80.39	80.85	80.70
Rente 4 1/2 0/0...........	110.15	111.85	110.75
Rente 5 0/0...............	113 00	113.80	113.15
Banque de France........	5380 00	5400.00	5390.00
Comptoir d'escompte	973.75	980.00	977 50
Société générale..........	545.00	550.00	550.00
Crédit foncier.............	1330.00	1350.00	1350.00
Est............Actions 500	732.50	738.75	732 50
Midi.....................d°	1105.00	1130.00	1115.00
Nord.....................d°	1885.00	1920 00	1920.00
Orléans..................d°	1235.00	1267.50	1250 00
Ouest....................d°	765.00	775.00	772.50
Paris-Lyon-Méditerranée d°	1560.00	1575.00	1575.00
Paris 1871 obl. 400 à 3 0/0.	383.00	392.25	388.50
Italien 5 0/0..............	90.90	91.35	91 50

Valeurs diverses :

	Plus bas.	Plus haut.	Dernier cours.
Créd. fonc. obl. 500 4 0/0	507.50	509.00	507.50
d° d° d° d° 3 0/0.	530.00	540.00	530.00
d° obl. ces d° 3 0/0.	438 00	443.00	443.00
Bque de Paris act. 500....	1050.00	1060.00	1060.00
Credit ind. et com. 500....	710.00	710.00	710.00
Dépôts et cptes cts. 500....	680.00	681 25	681.25
Credit lyonnais.....d°.....	550.00	565.00	552.60
Crédit mobilier............	360 00	367.50	360.00
Cie parisienne du gaz 250	1445.00	1457.50	1455.00
Cie génér. transatl.....500	452.50	455.00	455.00
Messag. maritimes......d°.	705 00	710.00	705.00
Canal de Suez..........d°.	2500.00	2590.00	2525.00
d° délégation.,.......d°.	1290.00	1302.50	1300.00
d° obli. 5 0/0........d°.	560.25	563.75	563.70
Créd. fonc. Autrich.....500	775.00	780.00	775.00
Créd. mob. Espagnol......	340.00	355.00	355.00
Créd. fonc. Russe.........	370.00	375.00	375.00

Le Gérant : A. BOUCHÉ.

LETERRIER.

CHRONIQUE AGRICOLE (28 AVRIL 1883).

Discussion à la Chambre des députés sur la conversion des rentes 5 pour 100. — Discussion de plusieurs amendements relatifs à l'application des ressources disponibles à des dégrèvements agricoles. — Le budget de l'agriculture pour 1884. — Projet d'annexion d'un concours international de laiterie au prochain concours général de Paris. — Demande de crédit pour la création de primes d'honneur en faveur de la petite culture et de l'horticulture. — Valeur et importance de cette innovation. — Septième liste de souscription pour le monument à élever à Léonce de Lavergne. — Les mesures prises en Italie contre la propagation du phylloxera. — Concours de greffe de la vigne organisé par la Société d'agriculture de la Savoie. — Compte rendu du concours de greffe de la vigne à Saintes. — L'ensilage des fourrages verts. — Lettre adressée par M. Goffart à M. le président de la Société des agriculteurs de France. — Liste des élèves diplômés des écoles nationales d'agriculture. — Excursion des élèves de Montpellier en Algérie. — Vente d'animaux reproducteurs de la race Schwyz à Wassy. — Ajournement de l'exposition d'horticulture de Moscou. — Tentatives pour l'extension de la culture de la ramie dans le Midi. — Les fêtes du concours régional de Troyes. — Exposition générale de chiens. — Les étrangers et les concours régionaux. — Concours du Comice agricole de Seine-et-Oise et du Comice d'encouragement à l'agriculture dans Seine-et-Oise. — Concours du Comice de Melun, Fontainebleau et Provins. — Brochure de M. Pellet sur le laboratoire municipal de Paris et ses agissements. — La culture du panais comme plante fourragère. — Lettre de M. Le Bian. — Election de M. J. Robert comme membre étranger de la Société nationale d'agriculture.

I. — *Les dégrèvements en faveur de l'agriculture.*

La loi de la conversion des rentes de l'Etat 5 pour 100 en rentes de 4 et demi, a été votée, par la Chambre des députés, le 24 avril, après une double séance de jour et de nuit. On calcule que cette mesure équivaut à une réduction de 35 millions de francs dans les intérêts que l'Etat a à payer annuellement aux possesseurs de rentes 5 pour 100. C'est une économie annuelle dont, à maintes reprises, on avait promis de faire profiter l'agriculture. Il est bien à craindre que cette promesse ne soit pas tenue. Dans le cours de la longue discussion de la loi sur la conversion, elle a été rappelée avec instance par plusieurs orateurs, et la Chambre des députés a été presque sur le point de la sanctionner de nouveau, en adoptant un des amendements qui lui étaient proposés. Tout d'abord notre confrère de la Société d'agriculture, M. Gaudin, a longuement et bien défendu un article ainsi conçu : « Les ressources provenant de la conversion seront affectées, annuellement, jusqu'à concurrence de 20 millions au moins, au dégrèvement de l'impôt foncier sur les propriétés rurales non bâties. » Le sombre tableau qu'il a fait des souffrances de l'agriculture n'a pu réunir à sa proposition qu'une honnête minorité. M. Jametel a manqué être plus heureux ; on se souvient que, en 1881, un article additionnel à la loi du budget a décidé que tous les excédents libres qui se produiraient seraient inscrits à un compte spécial de dégrèvements en faveur de l'agriculture. Au lieu d'excédents, il y a eu des déficits. L'article de loi a été une vaine manifestation. Aussi M. Jametel a-t-il voulu qu'on revînt sur une situation aussi fâcheuse, et que la Chambre n'eût pas l'air d'abandonner la ferme volonté qu'elle avait toujours eue d'apporter réellement des dégrèvements aux charges pesant sur l'agriculture. Dans ce but, il a proposé trois articles additionnels ayant pour but de prendre, dès cette année, 8,500,000 francs sur les produits de la conversion, et d'assurer, pour les années subséquentes, la totalité de l'économie aux dégrèvements agricoles. La Chambre s'est trouvée ébranlée et prête à voter la proposition de M. Jametel, lorsque M. le président du Conseil est monté à la tribune pour demander que la question fût réservée jusqu'au moment où l'on votera le budget de 1884. C'est à une faible majorité que la Chambre s'est ralliée à cette manière de voir. La question se trouve donc laissée sans solution définitive. Puisse la cause de l'agriculture triompher enfin dans quelques mois, lorsque la discussion du budget viendra à l'ordre du jour.

II. — *Le budget de l'agriculture pour* 1884.

Dans notre chronique du 17 mars (page 405 du tome Ier de 1883), nous avons annoncé que le gouvernement avait présenté à la Chambre des députés le projet de budget pour 1884, et nous avons indiqué les principales différences que ce projet de budget présente, en ce qui concerne les services agricoles, avec le budget de 1883. L'exposé des motifs que nous avons aujourd'hui sous les yeux nous permet de donner quelques détails complémentaires sur des mesures que les agriculteurs accueilleront avec faveur.

Le chapitre des encouragements à l'agriculture et au drainage s'élève au total de 1,999,900 fr. avec une augmentation de 75,000 fr. qui se décompose comme il suit : concours d'animaux de boucherie, 15,000 fr.; primes d'honneur et prix culturaux, 50,000 fr.; frais de mission en France et à l'étranger, 10.000 fr.

L'augmentation de 15,000 fr. pour les concours d'animaux de boucherie a pour but l'annexion d'un concours général et international de laiterie au concours général de Paris qui aura lieu en 1884. « Les progrès effectués dans toutes les parties du monde, dit l'exposé des motifs, l'utilité de conserver à nos produits leur rang sur les marchés étrangers, rendent cette exposition internationale urgente. Il importe que les agriculteurs français puissent voir les progrès réalisables et le matériel perfectionné en usage dans le nord de l'Europe et aux Etats-Unis. » Il est certain qu'une exposition internationale de laiterie, ajoutée aux concours généraux du palais de l'Industrie, serait assurée du succès le plus complet; nous faisons des vœux pour sa réalisation.

La deuxième innovation, qui consiste à ajouter une somme de 50,000 fr. au budget des primes d'honneur et des prix culturaux, nous paraît beaucoup plus importante. Elle a pour objet de créer des primes d'honneur pour la petite culture et pour l'horticulture. « L'institution des primes d'honneur de la petite culture, dit l'exposé des motifs, a pour but de faire participer aux encouragements de l'Etat la classe des petits cultivateurs qui exploitent leurs biens avec leurs bras et ceux de leurs enfants et qui, quoique comptant pour 75 à 80 pour 100 dans la population agricole de la France, n'ont pas eu jusqu'à ce jour une catégorie spéciale de récompenses. Le crédit demandé permettra de combler cette lacune. » On ne saurait mieux dire : il est seulement permis de regretter que le crédit ne soit pas plus élevé; mais on peut le considérer comme une première étape, en espérant qu'il sera augmenté plus tard. Lorsque l'institution de la prime d'honneur fut créée, il y a près de trente ans, le programme ne comportait qu'une seule grande récompense. La création des prix culturaux, appliqueé pour la première fois en 1870, fut un progrès. Mais tous les cultivateurs exploitant des fermes d'une étendue inférieure à cinq hectares, ont été jusqu'ici exclus des concours des prix culturaux, et dans quelques départements, ils forment l'immense majorité; il y a donc là une injustice à réparer. Créer une catégorie spéciale de récompenses pour la petite culture, lui ouvrir l'accès des grandes récompenses agricoles, de celles qui restent comme un titre d'honneur envié et qui se perpétue dans la famille avec un légitime orgueil, c'est faire œuvre véritable de progrès Nous espérons donc que le Parlement entrera dans ces vues, et qu'il adoptera avec empressement la demande de crédit qui lui est adressée; la dépense est peu considérable, mais elle peut

porter de grands fruits, créer une émulation nouvelle parmi les plus obscurs représentants de l'agriculture française, faire faire de virils efforts qui profiteront au pays dans une mesure qu'il est impossible de chiffrer exactement, mais qui atteindra certainement de très grandes proportions. En proposant et en poursuivant la création de ces nouveaux prix, le ministre de l'agriculture fait œuvre vraiment féconde.

III. — *Souscription pour élever un monument à Léonce de Lavergne.*

Voici la septième liste de la souscription ouverte pour élever un monument à Léonce de Lavergne :

		Fr.
Report de la sixième liste		7,893 50
Liste de l'Institut agricole de Gembloux (*Belgique*).		
MM. Fouquet, directeur émérite	10 00	
Leyder, professeur	5 00	
Damseaux, —	5 00	
Chevron, —	5 00	
Piret, —	5 00	
Pyro, —	5 00	65 75
Parisel, —	5 00	
Delcour, agent comptable	3 00	
Droixhe, chargé de cours	3 00	
Gillekens, répétiteur	3 00	
Les élèves de la troisième section	6 00	
Les élèves de la première section	10 75	
MM. Miraglia, directeur de l'agriculture au ministère de l'agriculture, de l'industrie et du commerce, à Rome (Italie)		50 00
Joly (Ch.), vice-président de la Société centrale d'horticulture		10 00
Duroselle, agriculteur à Malzéville (Meurthe-et-Moselle)		5 00
Nicolas, directeur de la ferme-école de Nolhac (Haute-Loire)		5 00
Comice agricole de l'arrondissement de Reims (Marne)		50 00
Cercle agricole du Pas-de-Calais		50 00
Bruchard (Anatole de), directeur de la ferme-école de Chavaignac (Haute-Vienne)		20 00
Les élèves présents à la ferme-école de Chavaignac		25 00
Levi (Docteur A.), membre étranger de la Société nationale d'agriculture		50 00
Plista (Charles), membre de la Société des agriculteurs de France		5 00
Meurinne, membre de la Société des agriculteurs de France		10 00
Cartier (Charles), conseiller à la Cour de Paris		50 00
Robin (Jules), notaire, à Paris		50 00
Société vétérinaire de la Marne		10 00
Comice agricole de Villeneuve-sur-Lot (Lot-et-Garonne)		10 00
Comice de Brantôme (Dordogne)		5 00
Levasseur, membre de l'Institut		20 00
Gilbert, lauréat de la prime d'honneur dans Seine-et-Oise		10 00
Liste de l'école pratique d'agriculture d'Ecully (*Rhône*).		
M. Deville, directeur	5 00	
Magnien, professeur	3 00	
Cornevin (Ch.), professeur	5 00	
Revol, répétiteur	2 00	
Loisillon	1 00	
Guépy	0 50	
Labrosse	0 50	
Claude	0 50	
Calandras	0 50	
Pagebin	1 00	
Dumoulin	1 00	
Beau	0 50	
Charlin	1 00	31 75
Seyve	1 00	
Druguet	0 50	
Brun	1 00	
Douspis	1 00	
Barsus	0 50	
Gaismard	0 25	
Morier	0 50	
Norgelet	1 00	
Favel	0 50	
Thibon	1 00	
Lemaître	1 00	
Michault	1 00	
Menault	1 00	
Total de la septième liste		8,426 00

Nous rappelons à nos lecteurs qu'ils peuvent envoyer leurs souscriptions à M. Henry Sagnier, secrétaire du Comité, aux bureaux du *Journal de l'agriculture*.

IV. — *Le Phylloxera.*

A diverses reprises, nous avons signalé la découverte de points d'attaque du phylloxera dans plusieurs provinces d'Italie, et nous avons fait connaître les mesures, souvent énergiques, prises par le gouvernement pour arrêter les progrès du fléau. Récemment une loi spéciale sur ce sujet a été présentée au Parlement. Dans sa séance du 21 avril, la Chambre des députés en a achevé la discussion. D'après ce projet, le ministère de l'agriculture décidera, en cas d'infection, s'il faut employer la méthode de destruction de la vigne ou recourir aux moyens curatifs ; dans l'un et l'autre cas, des indemnités seront allouées aux propriétaires de vignes. Une commission de six membres est chargée de présenter au Parlement italien, avant le 15 mars 1884, un rapport sur les ravages du phylloxera en Italie.

V. — *La greffe de la vigne.*

Les efforts pour la reconstitution des vignes par la greffe des cépages français sur cépages résistant au phylloxera, deviennent de plus en plus énergiques dans un grand nombre de départements. Aux concours de greffe qui ont eu lieu déjà en 1883, il faut en ajouter un qui est organisé par la Société centrale d'agriculture de la Savoie. Sur ce sujet, nous recevons de son président, M. Pierre Tochon, la note suivante :

« Un concours de greffe de vignes, organisé par la Société centrale d'agriculture du département de la Savoie, aura lieu le dimanche 20 avril, à midi, sur une vigne mise à la disposition de la Société par le D[r] Dénarié. Ce concours sera précédé d'une conférence de M. le baron Perrier de la Bâthie, sur les divers systèmes de greffes préconisés, sur celles qu'il faut préférer, sur la manière d'opérer pour en assurer la réussite ; enfin, sur la valeur et l'application des diverses machines à greffer dont on fera l'application pratique.

« Seront admis à concourir tous les propriétaires-cultivateurs, vignerons et jardiniers du département qui en auront fait la demande au président de la Société, avant le 28 avril.

« Chaque concurrent exécutera, après la conférence, avec des greffons américains, de 10 à 20 greffes boutures à la greffe anglaise, pratiquées à la main ou avec les machines mises à leur disposition. Les boutures et les greffons seront fournis par la Société, ainsi que le raphia pour ligatures.

« Les concurrents se muniront de leurs instruments à main ; ils seront admis à appliquer, hors concours, d'autres systèmes de greffe que ceux ci-dessus indiqués.

« La Société d'agriculture distribuera deux espèces de récompenses : l'une consiste en greffons des plants américains les plus recommandés et aura lieu immédiatement après le concours ; la distribution en sera faite à tous les concurrents qui en feront la demande ; l'autre consiste en primes en argent, variant de 5 à 15 francs ; la prime sera remise aux concurrents les plus méritants, lorsque le jury aura pu s'assurer de la proportion de réussite de leurs greffes. »

L'*Indépendant de la Charente-Inférieure* rend compte, dans les termes suivants, du concours de greffe de la vigne, organisé par le Comice agricole de Saintes, qui a eu lieu le 15 avril :

« Le jury était composé de : 1° M. Boisgiraud, vice-président du Comice pour le canton de Gemozac, nommé président ; 2° M. Boudet fils, délégué de la Société d'agriculture d'Angoulême ; 3° M. Boutin (Victor), horticulteur à Saintes ; 4° M. Fromaget, conducteur des ponts et chaussées à Saintes ; 5° M. Chausserouge, propriétaire, trésorier du Comice, à Colombiers, nommé secrétaire rapporteur ; 6° M. Frédéric Bouyer, propriétaire viticulteur à Burie.

« Trente concurrents s'étaient rendus à l'appel de cette Société ; après avoir tiré au sort leurs numéros d'ordre, ils se sont rangés devant de grandes tables, installées dans les magasins de l'ancienne Société viticole, puis sous la surveillance des membres du jury qui notaient le mode de greffage, de ligature et d'englument, l'outil (serpette ou machine), et le temps employé par chaque concurrent ; ils ont fait les 20 greffes sur table (10 sur simples boutures, 10 sur racines) exigées par le programme. Ces greffes ont été réunies par paquets numérotés et confiées aux soins de M. Boutin, qui a dû les faire planter dès le lendemain avec tous les soins désirables.

« On s'est alors rendu à la plantation américaine des cantons de Saintes, située tout près, et chaque concurrent y a greffé dix ceps ayant un an de plantation. Un public nombreux et attentif a suivi les différentes opérations du concours, chaque greffeur était le centre d'un groupe de curieux désireux d'apprendre. Il y avait là des viticulteurs et des propriétaires des deux Charentes et de la Vienne ; nous y avons rencontré M. le sous-préfet de Cognac, grand propriétaire dans le Lot ; il se faisait donner une leçon de greffe par le brigadier, chef des quatre greffeurs que le Comité central a fait venir dans notre département.

« Le Comice agricole les avait envoyés au concours pour les faire professer pratiquement et publiquement, ce qu'ils faisaient de leur mieux dans un coin de la plantation. Ils ont été la *great attraction* de la fête. Somme toute, bonne journée pour les agriculteurs charentais ; ils ont pu se convaincre que la greffe n'était pas une opération compliquée, et qu'il n'y avait pas là un empêchement pour la reconstitution de nos vignobles sur souches américaines.

« Dans quelque années tous nos vignerons sauront greffer, alors on replantera hardiment et nous pourrons revoir nos coteaux couverts de verdure et, ce qui sera non moins agréable mais plus positif, nos cuves se remplir ; nous saurons gré alors aux sociétés agricoles des efforts qu'elles auront faits pour hâter cette époque. Souhaitons que toutes celles de notre département remplissent aussi vaillamment leur tâche que notre Comice. Depuis longtemps il est sur la brèche : il a déjà créé des pépinières américaines dans les cantons de Saintes, Pons, Gemozac, Cozes et Saujon, et nous espérons bien, l'an prochain, en voir à Burie et à Saint-Porchaire. Si son exemple avait été suivi, la grosse question de l'adaptation serait déjà en partie résolue, c'est le seul point encore un peu obscur et qui en fait hésiter beaucoup. »

Nous sommes heureux, pour notre part, de rendre justice aux efforts du Comice de Saintes qui, depuis de nombreuses années, travaille avec ardeur à l'étude de tous les moyens propres à enrayer la marche du fléau.

VI. — *L'ensilage des fourrages verts.*

Il a été, de nouveau, question de l'ensilage des fourrages verts dans la Section d'agriculture, pendant la dernière session de la Société des agriculteurs de France. Des observations intéressantes ont été apportées par plusieurs agriculteurs, notamment par MM. de Chezelles et Tarneaud qui pratiquent aujourd'hui cette méthode de conservation des fourrages sur une grande échelle. La publication des procès-verbaux de ces séances ayant été faite dans les derniers Bulletins de la Société, M. Goffart a jugé utile d'adresser à M. le marquis de Dampierre, président de la Société, une lettre dont il nous communique le texte. Nos lecteurs liront cette lettre avec intérêt :

« Monsieur le président, l'état de ma santé m'ayant empêché de prendre part aux travaux de la dernière session, je n'ai pu assister aux séances de la Section d'agriculture ; mais j'en trouve le compte rendu dans le *Bulletin*, page 206, n° du 1er avril, et j'y lis cette assertion que la pratique de l'ensilage des fourrages verts, employée en Autriche, nous a été révélée par M. Vilmorin en 1870, et que les personnes qui, par leurs travaux pratiques ou leurs publications, ont ouvert la voie en France, sont MM. Lecouteux, Goffart, comte Rœderer, etc.

« Je viens vous demander la permission de rétablir l'histoire réelle des phases par lesquelles est passée cette invention que je crois avoir le droit de revendiquer complètement pour moi.

« Sans nier les efforts qui ont été faits en Autriche, pour arriver à conserver les fourrages verts, je dois d'abord rappeler que j'ai commencé dès 1852 sur ma ferme de Burtin, en Sologne, à attaquer le problème et à en chercher la solution, Les méthodes autrichiennes et les premières méthodes que j'ai employées ne donnaient que des résultats incomplets; une partie du fourrage était détériorée et était incapable de servir de nourriture au bétail.

« Le problème de la conservation complète et absolue des fourrages verts n'a été résolu que le jour où je suis arrivé à hâcher le maïs et les autres fourrages et à les soumettre dans le silo à une pression continue, à l'aide de pierres, de madriers, ou de tous autres matériaux lourds. C'est l'application de cette méthode seule qui a permis la propagation rapide de l'ensilage en France et dans les autres pays. Or, cette découverte m'appartient complètement. Elle n'a pas été pratiquée en Autriche avant moi, et personne n'en avait eu l'idée, en France. C'est ce que M. Lecouteux a d'ailleurs reconnu dans le n° du 24 décembre 1874, du *Journal d'agriculture pratique* :

« Je crois dit-il, que M. Goffart est le premier, en France, qui soit entré réso-
« lument dans la voie du hachage du maïs. Il était organisé pour cela. Cette
« année, il n'avait pas hésité, faute d'eau pour sa turbine, à louer une machine
« à vapeur pour faire son hachage sur le bord du silo. J'ai vu ses gigantesques
« maïs sur pied. J'ai assisté à l'un des repas de ses vaches. Je puis attester que le
« maïs ensilé est un grand régal pour elles. J'ajoute que M. Goffart, avant d'enta-
« mer ses silos, a fait consommer, jusqu'au 15 décembre courant, c'est-à-dire
« jusqu'après les gelées, du maïs laissé à cet effet sur pied en plein champ et
« coupé au jour le jour pour le besoin de ses étables. »

« Plusieurs revendications ont été élevées contre cette invention, mais elles ont dû s'arrêter devant l'évidence des faits. J'aurais pu, pendant nombre d'années, faire successivement connaître les tentatives auxquelles je me livrais; mais je m'en suis bien gardé, et je n'ai parlé que lorsque j'ai été en possession d'une méthode sûre, applicable partout, et aujourd'hui partout appliquée, ainsi que les faits le prouvent tous les jours. Sans doute, tout est perfectible, et plusieurs agriculteurs distingués ont travaillé à perfectionner les procédés d'ensilage et à les généraliser; mais, les principes fondamentaux restent ceux que j'ai posés et que j'ai rappelés plus haut.

« Ce n'est pas, Monsieur le président, mû par un sentiment de vaine gloriole que je parle ainsi. Mais je tiens à cœur à ce qu'il soit démontré que la pratique rationnelle de l'ensilage est une méthode française, livrée de toutes pièces à tous ses confrères par un agriculteur français. C'est ce que reconnaissent aujourd'hui les agriculteurs de tous les pays.

« Vous avez probablement lu récemment dans le *Journal de l'agriculture* le compte rendu du Congrès des agriculteurs pratiquant l'ensilage, qui a été tenu à New-York, et vous y avez vu avec quelle chaleur ils expriment leur reconnaissance envers l'agriculteur français auquel est due cette méthode. Les mêmes sentiments ont été exprimés plus récemment à Chicago, dans un autre Congrès. Le rapport officiel du délégué américain, Dr Edward Knight, membre du jury de la classe 76 à l'Exposition universelle de 1878, rend hommage à ma découverte.

« Faut-il citer aussi les publications faites en Angleterre, où un grand mouvement se produit aujourd'hui en faveur de l'ensilage? Les revues agricoles, les grands journaux politiques, les sociétés agricoles, les sociétés savantes, agitent la question, et presque chaque jour je reçois de nouveaux témoignages de sympathie et de reconnaissance. Je n'en suis fier que parce que j'y trouve un hommage rendu à l'agriculture française.

« Veuillez agréer, etc. A. Goffart. »

Nous ne croyons pas utile d'ajouter de nouvelles réflexions à celles qui ont paru dans nos numéros des 3, 17 et 31 mars dernier. La valeur pratique de la méthode n'est plus discutée nulle part; son succès s'affirme de plus en plus dans tous les pays où elle est appliquée. Récemment, en Angleterre, M. Rogers a donné, devant la Société des arts, un exposé complet des excellents résultats obtenus en Amérique; cette note et une publication de M. Th. Christy ont été le point de départ d'une agitation qui s'est propagée dans toutes les îles Britanniques et qui continue actuellement. Dans un prochain numéro,

nous publirons une traduction du *Times*, de Dublin, en date du 3 avril, qui montre combien la question est aujourd'hui vivace chez nos voisins de l'autre côté de la Manche.

VII. — *Ecoles nationales d'agriculture.*

Le *Journal officiel* publie la liste suivante des élèves sortis à la suite des examens de 1883, des écoles nationales d'agriculture, après avoir obtenu le diplôme de fin d'études :

I. — GRANDJOUAN, MM. Thibault (Lazare-Louis-Marie-Simon) ; — Belbeoc'h (Pierre-Hyacinthe) ; — Plantureux (Clément) ; — Huet (Joseph-Alain-Marie) ; — Berry (Alexis-Alexandre-Ernest) ; — Lévêque (Bernard) ; — Jacob (Gustave-Marie-Ernest) ; — Le Dain (Joseph-Marie) ; — Gras (Léon-Emile).

II. — GRIGNON, MM. Duclert (Lucien-Gustave) ; — Passy (Pierre-Félix) ; — Stratigopoulos (Traxibule) ; — Zolla (Daniel-Bernard) ; — Didier (Marc-Edmond) ; Brocard (Paul-Emile) ; — Agathon (Yervant) ; — Waternau (Hyppolite-Louis) ; — Guerrapain (Edmond-Achille) ; — Perrier (Charles-Eugène) ; — Larbalétrier (Philippe-Albert) ; — Lion (Henri-Ferdinand) ; — Brayer (Eugène-Nicolas) ; — Djemal (Ahmed) ; — Anselmier (Jean-Paul) ; — Querette (Emile-Charles) ; — Crinon (Jules-Emile) ; — Meunier (Jacques-Victor) ; — Brouhot (Georges-Ferdinand) ; — Sempé (Antoine-Louis-Joseph) ; — Michaël (Georges-Amédée-Nicolas) ; Mote (Paul-Alexandre).

III. — MONTPELLIER, MM. Bayle (Jean-Baptiste) ; — Ravaz (Etienne-Louis) ; — Tchérassi (Aaron) ; — Cadoret (Adolphe-Gustave) ; — Dumont (Louis-Jean-Ernest) ; — Torkomian (Kévork) ; — Gamerre (Léopold-Frédéric) ; — Car (Marius-Gustave) ; — Peltier (Philibert-Georges) ; — Doulas (Emmanuel) ; — Goutimis (Georges) ; — Ferrand (Henri-Eugène-Adolphe) ; — Farrenc (Léonce-Germain-César) ; Roulet (François-Louis-Félix) ; — Pérez (Ernest-Antoine) ; — Bézard (Elodio) ; — Marignan (Jean-Jacques-Samuel).

Cette liste comprend 48 noms, dont 9 pour l'Ecole de Grandjouan, 22 pour celle de Grignon, et 17 pour celle de Montpellier.

VIII. — *Excursion des élèves de Montpellier en Algérie.*

M. Foëx, directeur de l'Ecole d'agriculture de Montpellier, vient de faire, comme nous l'avons annoncé, avec deux professeurs et trente-deux élèves, une excursion en Algérie.

Partis de Montpellier le samedi 24 mars, les excursionnistes ont débarqué à Alger. Après avoir parcouru les environs immédiats de cette ville et le Sahël, ils ont visité les principaux points de la Métidja et de la vallée du Chéliff, puis divers centres agricoles de la province d'Oran : Relizane, Saint-Denis-du-Sig, Debrousseville, Perrégaux, les environs d'Oran et enfin Sidi-bel-Abbès, dont ils ont vu le concours agricole ; ils sont rentrés en France le samedi 14 avril.

Ce voyage, fort intéressant par lui-même, a été rendu on ne peut plus agréable par l'accueil très sympathique qui a été fait à l'Ecole de Montpellier par les colons des localités traversées. Aucun accident, aucune indisposition ne sont venus troubler cette belle excursion que les relations continuelles qu'entretient notre école méridionale avec l'Algérie rendaient nécessaire. Le directeur et les professeurs qui l'accompagnaient publieront prochainement leurs notes de voyage.

IX. — *Vente d'animaux reproducteurs.*

Dans sa séance du 15 avril, le Comice du canton de Wassy (Haute-Marne) a décidé qu'il serait acheté pour son compte, 2 taureaux et 7 génisses de race Schwyz. Ces animaux seront revendus aux enchères, aussitôt leur arrivée, sur une mise à prix inférieure de 30 pour 100 à leur prix de revient rendus à Wassy. Les personnes qui désireraient

devenir concessionnaires de ces animaux doivent en informer M. Collin, secrétaire du Comice, avant le 25 avril. Tous les éleveurs du canton de Wassy peuvent devenir concessionnaires; mais ceux qui ne sont pas encore membres du Comice devront, pour être admis à surenchérir, prendre l'engagement de faire partie de cette association.

X. — *Exposition d'horticulture en Russie.*

Le *Journal officiel* annonce que l'ambassadeur de Russie à Paris vient d'informer le gouvernement de la République que l'exposition d'horticulture et le congrès botanique qui devaient avoir lieu, à Saint-Pétersbourg, au mois de mai prochain, ont été ajournés au mois de mai 1884.

XI. — *Culture de la ramie.*

Les efforts faits pour propager la culture de la ramie dans le midi de la France, se multiplient. On sait que jusqu'ici on n'a pas pu consacrer de grandes surfaces à cette excellente plante textile, parce que l'on n'était pas en possession de procédés pratiques pour séparer économiquement la filasse des tiges. M. Favier, de Villefranche (Rhône), paraît avoir résolu ce problème par l'invention d'une machine à décortiquer qui fonctionne régulièrement. Il s'est mis à la tête d'une société, la « Ramie française », qui s'occupe avec ardeur de la propagation de la culture de cette plante. Dans une conférence faite le 15 avril à Perpignan, M. Favier a exposé les avantages que les agriculteurs pourraient retirer de la culture de la ramie dans beaucoup de localités du Roussillon, notamment dans les terres franches, susceptibles d'être irriguées. La société qu'il dirige s'engage à procurer des plants aux agriculteurs et à acheter les récoltes au prix de 12 fr. les 100 kilog. de tiges sèches. Dans ces conditions, la culture de la ramie donnerait, dans beaucoup de circonstances, un produit en argent supérieur à celui de la plupart des autres plantes, à l'exception de la vigne. Les essais de culture faits jusqu'ici sur plusieurs points du département des Pyrénées-Orientales, ont d'ailleurs donné d'excellents résultats.

XII. — *Concours régional de Troyes.*

Le concours régional agricole de Troyes qui se tiendra du 17 au 27 mai, sera l'objet de fêtes agricoles et horticoles importantes : Exposition de la Société horticole, vigneronne et forestière (Pavillon de la Conservation des forêts); exposition de la Société d'apiculture; exposition générale de laiterie, appareils et produits; conférences par M. Marcel Dupont, professeur départemental d'agriculture; concours régional de maréchalerie par le Comice agricole; exposition de l'espèce canine organisée par la Société vétérinaire de l'Aube; conférence sur le phylloxera par M. Couanon, délégué régional; conférence sur l'hygiène rurale par M. le Dr Hector George (le vendredi 25 mai); expériences aux abattoirs sur la transformation du sang des animaux en engrais.

En même temps, la ville de Troyes et des sociétés locales ont organisé une exposition industrielle, une exposition scolaire, une exposition des beaux-arts, un concours de pompes à incendie, un concours de tir, etc. La distribution des prix aura lieu le dimanche 27 mai. On annonce que M. le ministre de l'agriculture a promis d'assister à cette fête et la présidera.

XIII. — *Exposition canine à Troyes.*

A l'occasion du concours régional de Troyes, l'administration municipale, d'accord avec le Comice agricole et la Société vétérinaire de l'Aube, organise du 23 ou 27 mai prochain, une exposition générale de l'espèce canine de toutes races et de toute provenance. Des médailles d'or, de vermeil, d'argent et de bronze seront décernées par un jury spécial. Les inscriptions seront reçues jusqu'au 10 mai au secrétariat de la mairie, à Troyes. — Les personnes qui ne pourront faire nourrir leurs chiens auront à verser, au moment de l'inscription, cinq francs pour chaque sujet; l'administration du concours s'en chargera. On peut s'adresser au secrétariat de la mairie de Troyes pour le programme du concours.

XIV. — *Les concours régionaux.*

Un de nos lecteurs nous pose les questions suivantes :

« 1° Peut-on admettre un étranger pour être membre du jury dans les concours régionaux?

« 2° Un étranger a-t-il le droit de concourir pour la prime d'honneur ou autres récompenses que le gouvernement décerne, lors même que, pour soustraire ses fils au service militaire en France, il réclame sa qualité d'étranger? »

A la première question nous pouvons répondre affirmativement; en fait, il y a eu des étrangers qui ont été membres du jury dans de précédents concours régionaux.

Quant à la deuxième question, il nous est absolument impossible de répondre. Tout ce que nous pouvons dire, c'est que les règlements relatifs aux concours de la prime d'honneur et des prix culturaux n'ont pas prévu le cas. Toutefois, nous pensons qu'il serait bon que la question fût résolue; elle est posée par notre correspondant; nous ferons connaître la solution qui sera donnée.

XV. — *Concours agricoles dans Seine-et-Oise.*

Le concours annuel du Comice agricole de Seine-et-Oise, fondé en 1834, aura lieu cette année, sous la direction de son président, M.H. Besnard, le dimanche 10 juin, à Puiseux-lès-Louvres, canton d'Ecouen, arrondissement de Pontoise, sur les terres de la ferme de Puiseux-lès-Louvres, cultivées par M. Boisseaux, membre du Comice. On pourra s'y rendre par le chemin de fer du Nord, station de Louvres (ligne de Paris à Creil). Les demandes à concourir doivent être adressées à M. Barthélemy Cuinet, secrétaire-adjoint du Comice, à Neauphle-le-Château, pour les concours donnant lieu à des visites, avant le 15 mai; pour les prix de moralité, avant le 24 mai; pour le labourage, les animaux, les produits agricoles et horticoles, les instruments, les déclarations seront reçues jusqu'au 10 juin, avant dix heures du matin, sur le champ du concours.

Le Comice d'encouragement à l'agriculture de Seine-et-Oise tiendra son concours annuel à Houdan le 8 juillet. Le champ mis à la disposition du Comice par la municipalité est à peine à 200 mètres de la gare de Houdan. Une exposition d'animaux de basse-cour et de tous les appareils d'incubation et d'élevage sera annexée au concours. De nombreuses récompenses seront accordées à cette industrie qui a une si grande importance dans cette partie du département. Le prix d'honneur, consistant en un objet d'art, est offert par la Société nationale d'encouragement à l'agriculture.

XVI. — *Concours du Comice de Seine-et-Marne.*

Le concours annuel du Comice des arrondissements de Melun, Fontainebleau et Provins aura lieu le 3 juin prochain. C'est dans ce concours que sera décerné le prix d'honneur départemental consistant en un objet d'art de la valeur de 1,000 francs et une prime de 500 fr. Ce prix sera décerné dans l'arrondissement de Provins. Les agriculteurs de cet arrondissement qui désirent concourir doivent en aviser M. Georges Pierrotet, secrétaire général des concours. En outre, un prix pour moyenne culture, consistant en un objet d'art d'une valeur de 250 francs et une somme de 500 francs, sera décerné aux agriculteurs dirigeant une exploitation de 10 à 40 hectares. Tous les cultivateurs de l'arrondissement de Provins, membres du Comice ou non, peuvent concourir pour le prix d'honneur départemental et pour le prix destiné à la moyenne culture. Les déclarations devront être adressées avant le 18 mai.

XVII. — *Le laboratoire municipal de Paris.*

A plusieurs reprises, nous avons dû signaler les dangers résultant de la publication des bulletins du laboratoire municipal de Paris, bulletins rédigés avec une telle légèreté qu'ils font peser sur l'ensemble du commerce français des doutes injurieux, et dont nos rivaux des autres pays ont su s'emparer avec habileté. Nous avons dû également protester hautement contre la prétention sortie de ce laboratoire relativement à l'emploi de la drèche dans la nourriture des vaches laitières. Aujourd'hui nous devons signaler une étude approfondie de M. H. Pellet, chimiste, sur les travaux du laboratoire municipal. La première partie est exclusivement consacrée à la question de la drèche; la deuxième partie, aux principales denrées alimentaires, et notamment aux vins. M. Pellet démontre que la plupart des allégations du laboratoire municipal de Paris ne reposent sur aucun fait scientifique. On peut se procurer la brochure de M. Pellet, chez l'auteur, 5, rue Fénelon, à Paris.

XVIII.— *La culture du panais.*

A l'occasion d'un article de notre collaborateur, M. de La Morvonnais, sur les légumes de grande culture en Bretagne, nous recevons de M. Le Bian, agriculteur à Lambézellec, près Brest (Finistère), la lettre suivante :

« Monsieur le directeur, je viens de lire avec toute l'attention qu'il mérite, l'article que M. de La Morvonnais a consacré aux *légumes de grande culture en Bretagne*, dans le nº 725 (mars 1883) de votre estimable *Journal*.

« Tout en rendant justice au talent de l'écrivain et tout en lui sachant gré d'avoir parlé en excellents termes, de la tentative désintéressée de ma propagande en faveur de la culture du *panais*, je proteste de toutes mes forces contre ce qu'il appelle (et cela sans preuves) *la non-réussite* de ma propagation, qui, suivant lui *tient à l'absence des conditions climatériques spéciales et à celles du sol et des engrais appliqués aux panais tant dans le Nord-Finistère qu'aux îles de Jersey et de Guernesey*. Ce sont là des assertions bien témérairement hasardées et auxquelles il manque une démonstration; pour les infirmer, pour répondre péremptoirement aux erreurs qu'elles contiennent, il suffit de jeter un coup d'œil sur la 15ᵉ édition de ma brochure consacrée à la culture des panais et dont je me fais un devoir et un véritable plaisir de vous envoyer un exemplaire. Il contient, comme vous pouvez le voir, de nombreux rapports qui donnent un démenti formel aux assertions de M. de La Morvonnais.

« Inutile de vous faire remarquer que je me serais fait un crime de n'y avoir pas inséré les rapports inédits et nouveaux beaucoup plus nombreux encore que

ceux qui sont déjà livrés à la publicité, et dans tous on y chercherait vainement quelques documents pour appuyer les erreurs de M. de La Morvonnais.

« Agréez, etc. Le Bian. »

Nous rappellerons que, de 1874 à 1879, M. Le Bian a répondu à 5,070 demandes de graines de panais, et que la culture de cette plante a été essayée dans tous les départements français et dans une dizaine de pays étrangers; 230 rapports adressés à cet ardent propagateur sur la récolte de 1878 ont constaté la réussite de cette plante fourragère dans le plus grand nombre des circonstances.

XIX. — *Élection à la Société nationale d'agriculture.*

Dans sa séance du 25 avril, la Société nationale d'agriculture a procédé à l'élection d'un membre étranger dans la Section de grande culture. Sur 43 votants, M. Julius Robert a été élu par 42 suffrages. Agriculteur et fabricant de sucre à Seelowitz, M. Robert est l'inventeur du procédé de la fabrication du sucre par la diffusion, procédé auquel la sucrerie doit la plus grande part des progrès qu'elle a réalisés dans toute l'Europe depuis près de vingt ans. La vaste exploitation qu'il dirige est une des plus remarquables et des plus productives de l'Autriche; elle est considérée à juste titre comme un des plus beaux modèles de l'agriculture moderne. J.-A. Barral.

CONSEIL SUPÉRIEUR DE L'AGRICULTURE

SÉANCE DU 20 AVRIL 1883. — Extrait du *Journal officiel*.

Le conseil supérieur de l'agriculture s'est réuni le vendredi 20 avril courant, à 4 heures de l'après-midi, sous la présidence de M. Méline, ministre de l'agriculture.

M. Méline a ouvert la séance en demandant à MM. les présidents des commissions nommées dans la dernière séance du conseil supérieur de vouloir bien donner un aperçu de l'état de leurs travaux. M. le ministre a fait savoir au conseil qu'une de ces commissions, la commission des tarifs de chemins de fer, s'est livrée à une étude approfondie des tarifs intéressant l'agriculture, et lui a remis sur cette question un travail très important qu'il a communiqué à son collègue des travaux publics. M. Méline a ajouté que l'agriculture pouvait être assurée de trouver dans son collègue des travaux publics un avocat convaincu, auprès des compagnies de chemins de fer, avec lesquelles il négocie en ce moment; il s'est plu à reconnaître, du reste, que les compagnies paraissaient disposées à tenir compte des légitimes revendications qui leur étaient soumises. Il n'y a encore là, a dit M. Méline, que des espérances, mais j'ai pensé que vous les enregistreriez avec plaisir.

MM. Teisserenc de Bort et Boussingault ont ensuite rendu successivement compte des travaux de la commission de représentation des intérêts agricoles dans les départements et de la commission de répression des fraudes commises dans le commerce des engrais.

Sur la proposition de M. le ministre, le conseil a procédé ensuite à l'élection de 4 vice-présidents. — Ont été élus : MM. Teisserenc de Bort, sénateur; Dumas, membre de l'Institut; Paul Devès, député; Foucher de Careil, sénateur.

Le conseil a abordé l'examen des rapports de la commission de viticulture.

Le premier de ces rapports, celui sur lequel la discussion s'est ouverte immédiatement, avait trait, d'une part, à l'utilité plus ou moins grande du maintien du prix de 300,000 francs offert par la loi à l'inventeur d'un procédé de destruction du phylloxera, et, d'autre part, tendait à démontrer la nécessité d'étendre aux vignobles français les avantages réservés par la loi aux terrains susceptibles d'être soumis aux opérations de drainage. M. Dumas, président de la commission de viticulture, a soutenu devant le conseil les conclusions de ce rapport.

Il a fait remarquer, en ce qui concerne le prix de 300,000 francs, que cette récompense n'avait jusqu'ici produit aucun résultat utile et n'a eu d'autre effet que d'éveiller les convoitises de milliers de personnes qui, sans études préalables, sans expériences préliminaires, envoient à l'administration des procédés dont elles ignorent encore la valeur, et qui, dans le plus grand nombre des cas, démontrent que les auteurs ne connaissent ni le phylloxera ni la vigne.

D'un autre côté, a dit M. Dumas, il faut, pour obtenir ce prix, satisfaire à des conditions tellement absolues qu'il n'est pas permis d'en distraire la moindre partie pour l'attribuer comme récompense ou à titre d'encouragement aux personnes qui ont réalisé un progrès certain et indiscutable dans la question du phylloxera. Cependant, a ajouté M. Dumas, bien que le prix de 3 0,000 francs soit probablement exposé à n'avoir jamais de destinataire, la commission de viticu ture n'a pas pensé qu'il convînt de le supprimer. Il a semblé à la commission que la suppression de ce prix impliquerait cette conséquence qu'un procédé de destruction complète du phylloxera était chose impossible à trouver; or, rien ne prouve qu'on ne puisse pas découvrir un remède propre à mettre la vigne absolument à l'abri du phylloxera. Dans ces conditions, la commission a pensé qu'il convenait de maintenir le prix dont il s'agit pour cette bonne fortune inespérée.

Mais, comme l'expérience démontre qu'on peut, chaque jour, avancer d'un pas vers la solution définitive de la question, la commission a pensé qu'il importait que chaque étape parcourue fût signalée et devînt l'objet d'une marque publique de la reconnaissance du pays; dans ce but, elle propose qu'un crédit annuel de 30 à 40,000 francs environ soit inscrit au budget pour être distribué à toutes les personnes qui, à un titre quelconque, auront rendu des services à la viticulture sur la question du phylloxera.

En second lieu, M. Dumas a exposé les vues et les *desiderata* de la commission de viticulture, au sujet de la situation des populations méridionales éprouvées par la destruction de leurs vignobles. Les souffrances énormes des populations viticoles du Midi sont attestées, dit M. Dumas, par une émigration inquiétante. Et, cependant, il faut reconnaître que le découragement qui, pendant les premières années avait atteint les vignerons, a fait place, dans ces derniers temps, à un sentiment plus viril. Mais les propriétaires de vignobles n'ont plus, en général, le moyen de faire les avances d'argent nécessaires, soit pour pratiquer l'inondation de leurs vignes malades, soit pour reconstituer leurs vignes perdues.

Pour remédier, en partie tout au moins, à un état de chose si déplorable, la Commission a pensé que l'Etat pourrait, au grand avantage de la viticulture, et ainsi que cela se pratique pour les opérations du drainage, faire des avances aux propriétaires qui désireraient reconstituer leurs vignobles détruits.

En un mot, la Commission propose d'étendre aux vignobles français les avantages promis par la loi aux terrains susceptibles d'être drainés.

Après cet exposé de M. Dumas, et à la suite d'un très court é hange d'observations, le Conseil, à l'unanimité, a voté la prise en considération des propositions de la Commission de viticulture et les lui a renvoyées pour l'étude et la préparation d'un texte législatif.

M. le ministre a entretenu ensuite l'assemblée des projets concernant les canaux dérivés du Rhône, dont il désire saisir le Conseil supérieur. Il lui a demandé, à cet effet, de nommer une Commission chargée, non pas précisément de reviser le projet déjà étudié et préparé sur cette importante question par la Commission permanente de l'hydraulique agricole, mais de l'examiner plus particulièrement au point de vue parlementaire.

Le Conseil a procédé à la nomination de cette Commission, qui est ainsi composée : MM. Teisserenc de Bort, sénateur; — Devès, député; — Gaston Bazille, sénateur; — Guyot, sénateur; — Cuvinot, sénateur; — Hervé Mangon, député; — Mir, député; — Baïhaut, député; — Tisserand, conseiller d'Etat, directeur de l'agriculture; — Philippe, directeur de l'hydraulique agricole; — Chambrelent, inspecteur général des ponts et chaussées; — Croizette-Desnoyers, inspecteur général des ponts et chaussées; — de Fourcy, inspecteur général des ponts et chaussées; — Gosselin, inspecteur général des ponts et chaussées; — Voisin-Bey, inspecteur général des ponts et chaussées; — Pascal, inspecteur général des ponts et chaussés; — Perrier, inspecteur général des ponts et chaussées; — Lan, ingénieur en chef des mines; — Dumont, ingénieur en chef des ponts et chaussées; — Fournié, ingénieur en chef des ponts et chaussées; — Cotard, ingénieur; — Bédel, inspecteur général des forêts; — Clément de Grandpré, inspecteur général des forêts; — Boitel, inspecteur général de l'agriculture; — Barral, secrétaire perpétuel de la Société nationale d'agriculture; — Rouget, inspecteur général des finances; — Ronna, ingénieur civil.

Le Conseil s'est ensuite ajourné au vendredi 4 mai, pour la discussion du projet de la Commission des voies de communication qui doit avoir pour effet de rendre aux communes rurales la disposition de ressources considérables.

LA PRIME D'HONNEUR DE L'INDRE EN 1882 — II

MM. Le Corbeiller et Jolivet. *Ferme de Cungy*, commune de Valençay. — Je n'ai point ici à refaire l'historique de la terre de Cungy; il a été fait, il y a sept ans, par une voix plus autorisée que la mienne; mais je dois vous exposer les améliorations importantes qui ont été réalisées depuis cette époque.

Tout d'abord, laissez-moi vous dire que ce n'est pas sans un légitime sentiment de curiosité que les membres du jury, tous étrangers à ce département, se présentèrent à Cungy.

Nous savions tous qu'il y avait là, dans cette vaste propriété, le travail accumulé, depuis longtemps, de deux agriculteurs hors ligne. MM. Le Corbeiller et Jolivet ne possèdent pas seulement l'art de bien cultiver, ils possèdent aussi la science agronomique qui les a si sûrement guidés dans toutes leurs opérations pratiques. Ce sont deux savants qui, en 1857, quittèrent l'enseignement professionnel pour s'associer et devenir fermiers, à prix d'argent, du domaine de Cungy, d'une étendue de 203 hectares, et dépendant de la terre de Valençay.

Ces deux agriculteurs ont eu, dans leur entreprise, de grandes difficultés à surmonter. Le sol de Cungy, de nature argilo-siliceuse sur la plus grande partie et reposant sur un sous-sol imperméable, était extrêmement rebelle aux améliorations, et l'ensemble de la propriété était dans de mauvaises conditions : les cultures produisaient des rendements très médiocres, le bétail était peu nombreux et le matériel d'exploitation tout à fait insuffisant.

Cependant, grâce au savoir et à l'énergie des deux fermiers, de grandes transformations ne tardèrent pas à se produire. Dès leur début, ces messieurs n'hésitèrent pas à faire l'acquisition, souvent coûteuse, de machines et d'instruments perfectionnés. Tous les appareils qui caractérisent le vrai progrès agricole, et qui permettent de réduire la main-d'œuvre, furent introduits à Cungy.

Des étangs, des landes et de mauvais bois furent convertis en bonnes terres arables. De grands travaux d'assainissement furent exécutés au milieu de difficultés fort nombreuses. Le chaulage et le marnage, judicieusement combinés avec les fumiers de ferme et les engrais de commerce, accrurent la fertilité des terres, et il s'en suivit des récoltes abondantes en céréales et en fourrages.

Les étables se garnirent d'un magnifique bétail, et la bergerie fut bientôt insuffisante pour contenir le superbe troupeau obtenu par un heureux mélange des races berrichonne, charmoise et southdown.

Les fumiers de ferme furent l'objet d'une véritable perfection agricole; nulle part nous n'avons encore vu une plate-forme et une fosse à purin dont l'installation donne des résultats plus satisfaisants.

Après quinze années d'un travail opiniâtre et persévérant, les deux fermiers avaient réalisé de grandes améliorations et se trouvaient prêts pour entrer dans la lice avec les concurrents à la prime d'honneur. Cette haute récompense leur fut décernée à l'unanimité par la Commission de 1874.

Depuis, MM. Le Corbeiller et Jolivet paraissent avoir redoublé d'ardeur et de courage pour pousser plus avant le perfectionnement de leur œuvre. Les améliorations nouvelles que nous avons constatées à Cungy ont laissé, en effet, bien loin derrière elles celles qui existaient à l'époque du dernier concours régional.

Ce qui frappe, en visitant Cungy, c'est l'esprit d'ordre et de régularité. C'est toujours la propreté qui règne partout, dans les étables comme dans les magasins, dans les cours comme dans les champs.

Cette impression, très vivement ressentie par toute la Commission, est aussi, nous le savons, celle de toutes les personnes qui, à des moments fort divers, y sont appelées, soit pour leurs affaires, soit par le sentiment de légitime curiosité qu'inspire toute exploitation agricole bien tenue.

MM. Jolivet et Le Corbeiller ont puisé une grande partie de leurs connaissances agronomiques dans nos meilleures écoles d'agriculture. Ils y ont probablement puisé aussi cet esprit d'ordre et de méthode qui s'observe dans toutes leurs opérations et qui est parfois trop rare chez l'homme des champs, et cependant si nécessaire à tout agriculteur.

En s'associant, ces messieurs ont su prendre d'un commun accord des décisions importantes desquelles devait dépendre le succès de leur entreprise. Ils se sont répartis le travail suivant leurs goûts et leurs aptitudes personnelles. M. Le Corbeiller dirige les ouvriers et les travaux extérieurs. M. Jolivet s'occupe parti-

culièrement de la comptabilité, de la surveillance des magasins, des rationnements des animaux et opérations diverses pour lesquelles il est habilement secondé par Mme Jolivet qui, en même temps, consacre ses soins entendus à la laiterie, à la basse-cour, à la porcherie et à tout ce qui est du ressort habituel de la maîtresse de maison. Mme Jolivet s'est fait une véritable renommée par la fabrication de l'excellent fromage qui porte son nom.

L'assolement adopté à Cungy est quadriennal et mérite d'être connu en raison des avantages qu'il présente; il commence et finit par des plantes fourragères : racines et fourrages verts au début, prairies artificielles à la fin; entre deux une céréale d'hiver et une de printemps. Cet assolement, soutenu par des champs de luzerne et de sainfoin, hors sole, par des prairies naturelles et par de forts achats d'engrais de commerce, est approprié à la nature du sol et aux diverses spéculations animales.

A Cungy les labours et tous les travaux d'ameublissement et de nettoiement du sol sont exécutés avec un soin extrême, et les cultures sont toujours dans un état de propreté remarquable. L'emploi de la charrue fouilleuse, qui ameublit le sol jusqu'à 40 et 50 centimètres de profondeur, explique la réussite de la luzerne sur les terres argilo-siliceuses de cette propriété. Le trèfle rouge associé avec le ray-grass y occupe une grande place et y prospère à merveille. Les betteraves, les carottes et les pommes de terre y sont également cultivées sur une vaste étendue, et rien n'est négligé pour assurer leur complète réussite; aussi ces cultures donnent-elles d'une manière constante les rendements les plus élevés.

Toutes les céréales sont semées en lignes à l'aide d'un excellent semoir. C'est encore là un exemple de progrès qu'on ne saurait trop faire connaître.

Les produits en racines, fourrages verts et secs, sont tous consommés dans la ferme; et c'est ici que se manifestent tout particulièrement les habitudes d'ordre et de régularité que ces messieurs ont su imprimer autour d'eux. Les magasins de racines, de pailles, de fourrages et les greniers sont admirablement bien tenus. Les rations des animaux sont consignées toutes les semaines sur un tableau. L'âge de chaque animal, son entrée et sa sortie sont soigneusement enregistrés.

Si nous sommes entré dans tous ces détails, c'est parce que nous avons tenu à bien faire connaître cette importante exploitation, où se manifeste depuis plus de vingt-cinq ans le principe fécond de l'entente et de l'association; c'est parce que l'ensemble comme les détails de ce grand mouvement agricole sont irréprochables, et que non seulement sous le rapport de l'ordre qui règne dans tous les services, de l'organisation des divers travaux, des améliorations réalisées, mais encore à tous les points de vue, Cungy mérite d'être connu. C'est une véritable ferme modèle qui fait le plus grand honneur aux deux intelligents agriculteurs qui l'exploitent avec tant d'habileté et de savoir.

En présence de tant d'exemples si dignes d'être imités, le jury de 1882 s'est fait un devoir de signaler de nouveau à M. le ministre de l'agriculture la ferme de Cungy, non pas seulement comme étant restée toujours digne de la haute récompense qu'elle a obtenue en 1874, mais comme ayant continué à marcher dans la voie des améliorations et du progrès.

En félicitant publiquement MM. Le Corbeiller et Jolivet, nous sommes heureux de faire connaître que par une décision exceptionnelle M. le ministre leur accorde un rappel de prime d'honneur.

M. Texier. *Ferme de Villebussière*, commune de Vigoux. — Depuis 1879, M. Texier exploite comme fermier, à l'aide de domestiques à gages fixes, le domaine de Villebussière, situé dans la commune de Vigoux, canton de Saint-Benoît-du-Sault, sur les limites des départements de l'Indre et de la Creuse.

Cette ferme, d'une étendue de 116 hectares, comprend 45 hectares de terres arables, 21 hectares de prairies naturelles irrigables, 25 hectares de bois taillis et de haute futaie, 12 hectares de taillis et de landes en voie de défrichement, 10 hectares 50 ares en pâturages et terres vagues, et enfin 2 hectares 50 ares sont occupés par les bâtiments, les cours et le jardin potager.

La propriété de Villebussière est placée sur les bords de la rivière de l'Abloux. Sa surface accidentée est exposée en partie au sud et en partie au nord. Le sol est de nature très variée. La portion qui longe l'Abloux, d'une étendue de 14 hectares, est granitique et présente une pente rapide.

Le reste du domaine est argilo-siliceux, et n'a qu'une faible couche de terre végétale reposant sur un sous-sol formé de gravier granitique et d'argile. Ce sous-

sol se laisse facilement fouiller par la charrue et M.Texier sait en tirer parti en l'attaquant par de forts labours pour le mélanger à la couche végétale. Ce défoncement augmente, sans grande dépense, la profondeur du sol et rend ainsi la terre propre à la culture des plantes fourragères et de la betterave. Cette amélioration foncière est complétée par des chaulages accompagnés de fortes fumures.

A Villebussière, les fumiers ne sont pas toujours assez abondants. M. Texier a alors recours aux engrais de commerce. Il achète surtout du phospho-guano, qu'il emploie sur les blés d'automne à raison de 500 kilogrammes à l'hectare.

Les bâtiments du domaine se composent d'un château habité par le fermier et de deux étables, dont l'une est en mauvais état et de construction très ancienne, et dont l'autre a été construite en 1879 par M. Texier et peut contenir 60 têtes de bétail. Elle est bien aménagée, le renouvellement de l'air s'y obtient aisément, les mangeoires sont en ciment, disposées en deux rangées dans le sens de la longueur de l'étable et séparées par un couloir placé au milieu. Cette heureuse disposition facilite beaucoup la distribution des aliments.

Les fumiers sont enlevés par un autre couloir ménagé derrière les animaux. Un caniveau conduit les purins dans des aqueducs établis dans le sol et débouchant à la partie supérieure d'une prairie naturelle.

Les bêtes bovines sont au nombre de 35, dont 10 bœufs de travail, 8 vaches laitières pleines ou suitées, 1 taureau reproducteur et 16 jeunes animaux, tels que bœufs, génisses et veaux. Tous ces animaux sont en assez bon état et appartiennent aux races parthenaise et limousine.

L'espèce chevaline est représentée par deux juments de labour et le troupeau compte 98 têtes de races diverses : crevant, berrichonne et charmoise.

M. Texier a présenté au jury différents projets appelés à transformer complètement la terre de Villebussière. Quelques-uns de ces projets sont en cours d'exécution. Le défrichement d'un bois taillis de 12 hectares destiné à être converti en prairie naturelle est dans ce cas. L'irrigation de cette prairie fait déjà l'objet des préoccupations de M. Texier, qui se propose de bien utiliser une source abondante située à la partie supérieure du terrain. Il a assaini par le drainage 3 hectares d'une terre nouvellement défrichée et il continuera cette opération sur d'autres points.

Ces grands travaux d'amélioration seront longs et pénibles, mais il y aura un grand mérite de les avoir obtenus.

Actuellement, l'assolement de cette ferme est triennal pour certaines cultures et irrégulier pour d'autres; il ne sera définitivement réglé et exactement suivi qu'après la transformation en prairie naturelle de 6 hectares de terre arable et des 12 hectares de bois taillis en voie de défrichement.

Le jury a examiné avec la plus grande attention la comptabilité de Villebussière; elle est régulièrement tenue, mais on ne peut suivre les résultats financiers que pendant deux ans puisque les premiers comptes ne datent que de 1879.

M. Texier est un homme plein de courage et d'énergie, tout fait espérer qu'il mènera à bonne fin ces grandes entreprises.

Une œuvre aussi considérable et pour ainsi dire à son début, ne pourra être terminée que dans quelques années. Dans ces conditions le jury regrette de ne pouvoir accorder une récompense à M. Texier, mais il le félicite du travail déjà fait et l'engage vivement à continuer, afin d'être prêt pour affronter la lutte avec chance de succès, à l'époque du premier concours régional qui se tiendra à Châteauroux.

M. Cauchois. *Ferme de Glatigny*, commune de Saint-Christophe-en-Bazelle. — M. Cauchois exploite comme fermier, depuis vingt-cinq années, le domaine de Glatigny, d'une contenance de 138 hectares et situé à peu de distance de Saint-Christophe-en-Bazelle.

Cette terre est fortement argileuse et d'un ameublissement difficile. Sur une grande partie de la ferme le sous-sol est calcaire. Quand cet élément, dont l'absence rend le sol infertile, se trouve immédiatement après une couche végétale de nature argileuse, c'est toujours une bonne fortune pour le cultivateur qui sait en tirer parti. M. Cauchois qui, dans toutes ses opérations agricoles, montre une grande habileté, n'a pas manqué d'exploiter cette source de richesse, par des labours profonds. Il a ainsi augmenté l'épaisseur de la couche arable sur une vaste étendue. De plus, par ce travail, il a avantageusement modifié les propriétés physiques de la terre en la rendant plus perméable et moins compacte. C'est une véritable amélioration foncière.

Depuis quelques années, de grands travaux de drainage ont été exécutés à Glatigny, aux frais du propriétaire, mais le fermier y a pris une large part en fournissant les ouvriers et les attelages pour le transport des matériaux, et maintenant il entretient le fonctionnement des drains d'une manière digne d'une mention élogieuse.

L'assolement adopté par M. Cauchois est bien combiné : les plantes fourragères de la famille des Légumineuses et les plantes sarclées y tiennent une large place et elles alternent avec diverses céréales.

Le jury a constaté avec satisfaction que, malgré la sécheresse extrême de l'année, toutes les récoltes étaient remarquablement belles.

Les fumures abondantes, les soins minutieux apportés à tous les travaux d'ameublissement du sol et la propreté avec laquelle les champs sont tenus, permettent à chaque culture de donner son maximum de rendement. Le blé produit 34 hectolitres par hectare; le seigle, 36 hectolitres; l'avoine, 48 hectolitres; les pommes de terre, 35,000 kilog. ; les betteraves, 46,000 kilog.; le trèfle ordinaire, 7,000 kilog. de foin en deux coupes et la luzerne, 8,500 kilog. à l'état sec et en deux coupes également. Après la seconde coupe, la luzerne repousse encore, mais ce regain est généralement consommé sur place.

L'outillage agricole est très complet; il comprend des machines et des instruments perfectionnés et variés. Le matériel aratoire est parfaitement approprié à la nature des terres.

Les étables et les bergeries de Glatigny, quoique vastes, sont pleines d'animaux de choix, dont le bon état indique qu'ils reçoivent une alimentation abondante et substantielle.

La vacherie est fort bien tenue et l'ensemble des bêtes bovines est d'un grand rapport pour M. Cauchois qui est un connaisseur hors ligne en bétail. Dans ses achats, son coup d'œil le guide sûrement pour le choix des sujets les plus avantageux; dans ses ventes, son talent n'est pas moindre et la réputation qu'il s'est faite autour de lui de savoir gagner de l'argent avec ses animaux, est justement méritée. Les bêtes à laines sont aussi pour lui l'objet d'une spéculation très importante et très lucrative. La bergerie de Glatigny ne comprend pas moins de 450 têtes de la race southdown.

La basse-cour représente également un produit considérable; elle est peuplée par près de 600 volailles diverses qui sont l'objet des soins intelligents et assidus de Mme Cauchois.

Les animaux de la ferme étant nombreux et copieusement nourris, les fumiers ne peuvent manquer d'être abondants ; ils le sont, en effet, et leur état physique et les conditions dans lesquelles ils sont placés indiquent clairement que leur bonne préparation fait la constante préoccupation du fermier. Leur installation seule dénote en M. Cauchois un homme d'ordre et de progrès.

Disons encore que bien rarement on rencontre dans les fermes un jardin potager mieux tenu et mieux cultivé que celui de Glatigny. Ce jardin offre en tout temps par ses abondants légumes des ressources considérables pour l'alimentation du personnel de la ferme.

Le mérite de ce potager et des cultures qui y sont faites est d'autant plus grand que généralement, dans les exploitations agricoles, l'horticulture est malheureusement très négligée et très mal comprise.

La comptabilité de M. Cauchois est en partie simple, mais parfaitement tenue ; elle accuse des bénéfices s'élevant d'année en année.

Au début de l'entreprise, le capital d'exploitation n'était que de 12,000 francs ; aujourd'hui ce même capital dépasse 50,000 francs.

Le jury, à l'unanimité, félicite M. Cauchois et lui accorde le prix cultural de la deuxième catégorie, consistant en un objet d'art, pour la bonne tenue de la ferme de Glatigny et pour les excellents résultats financiers réalisés dans l'administration de ce domaine.

Franc,
Professeur départemental d'agriculture du Cher.

(*La suite prochainement*).

LES ARROSAGES PAR LES NORIAS EN ESPAGNE [1]

Après le jardin de Madrid vient celui de Valence qu'on peut considérer comme le centre des principales cultures de l'Espagne, sur cette côte fertile qui s'étend à l'est, depuis Gerona jusqu'à Alicante.

1. Extrait d'une notice sur l'horticulture en Espagne et en Portugal.

La plaine de Valence n'est qu'un immense jardin renfermant tous les produits et toutes les cultures, depuis les rizières du lac de l'Albuféra jusqu'aux fruits les plus variés des tropiques. Ce qui frappe surtout, c'est un admirable système d'irrigation qui date du temps des Maures et qui s'est continué en s'améliorant jusqu'à présent. Il ne faut pas oublier que là, depuis des siècles, on sait recueillir avec le plus grand soin les poussières des chemins, les immondices des rues, et le curage des canaux et des égouts pour en faire des composts. Il existe dans la ville un vaste système d'égouts réglés, curés, entretenus périodiquement par des chasses d'eau et avec des règlements que, en 1882, nous sommes encore à discuter ici.

Quand les nombreux canaux qui sont répandus à profusion ne suffisent pas aux irrigations, on a recours aux anciennes norias déjà usitées en Egypte, importées par les Maures en Espagne et employées

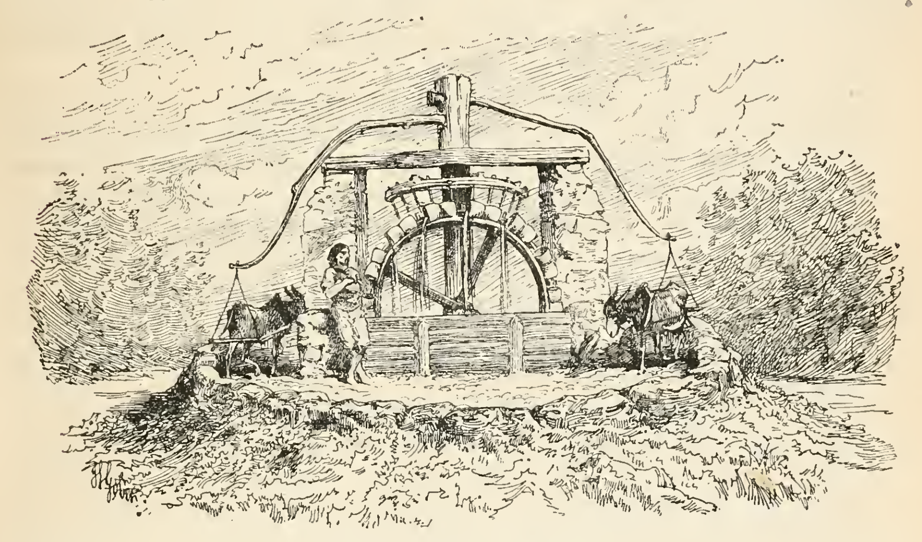


Fig. 11. — Noria espagnole.

encore aux environs d'Alger, à Hussein-Dey par les Mahonais qui y font de vastes cultures maraîchères. La fig. 11 donne une idée de ces lourdes et barbares machines; un cheval attelé à une branche d'arbre, fait tourner une poutre verticale munie d'un double cercle formant pignon; dans les crans de ce pignon entrent des bâtons auxquels sont attachés des godets en terre cuite qui plongent dans la couche d'eau inférieure et remontent l'eau à une faible hauteur, dans une auge d'où elle va alimenter les rigoles.

Au dernier Comice agricole d'Alger, où notre collègue Beaume exposait ses pompes modernes à chapelet, je ne pouvais m'empêcher de sourire en comparant l'appareil de la vieille Egypte avec ceux de la France moderne : et cependant les paysans algériens gardaient les leurs, parce que, me disaient-il, ils les font et les réparent eux-mêmes.

Ch. Joly,
Vice-président de la Société centrale d'horticulture de France.

LE TRAVAIL DANS LES FERMES

Monsieur le directeur, au nombre des récompenses que la Société des agriculteurs de France se propose de décerner dans sa session de 1884,

se trouve un prix pour l'auteur du meilleur mémoire sur les moyens de retenir à la campagne les ouvriers agricoles.

C'est une idée excellente, et, dès maintenant, nous pouvons prédire un succès à l'homme éminent qui parviendra à résoudre ce grand problème à la solution duquel se rattachent tant d'intérêts de premier ordre.

Nous disions dernièrement ici que, à notre avis, ce qu'il y a encore de plus redoutable que la cherté de la main-d'œuvre dont la culture se plaint cependant si amèrement, c'est le cas que nous prévoyons très prochain, dans lequel nous allons nous trouver, de ne plus pouvoir, faute de bras disponibles, faire exécuter, *en saison*, les travaux urgents dans nos fermes.

Nous manquons déjà depuis longtemps de travailleurs sérieux, c'est-à-dire d'ouvriers forts et intelligents disposés à abandonner la routine qui ne mène à rien qu'à la misère, pour entrer résolument dans la voie du progrès qui, en présence des efforts faits chaque jour dans les pays voisins, s'impose à nous d'une manière absolue.

Les jeunes sont soldats et si, après leur libération, ils rentrent au village, ce n'est souvent que pour peu de temps, car beaucoup d'entre eux, détournés de la culture par leurs familles elles-mêmes, tâchent de se caser dans les villes comme domestiques ou ouvriers d'abord, pour arriver ensuite, s'ils le peuvent, à faire un commerce à leur compte.

Que nous reste-t-il alors pour exécuter les rudes travaux des champs?

Il nous reste les enfants, les vieillards, les infirmes et les femmes, avec quelques bons et solides ouvriers, il est vrai, mais en trop petit nombre.

Et comment veut-on sérieusement qu'on puisse ainsi relever l'agriculture à laquelle il faudrait, tout le monde en convient, de si énergiques soutiens pour redevenir prospère?

Présentement, c'est contre la cherté de la main-d'œuvre que j'entends les plaintes s'accumuler davantage, et, à mon avis, c'est à tort, car il suffit de réfléchir un peu et d'examiner loyalement la question pour se convaincre qu'il est difficile, impossible même, de réduire le salaire de nos ouvriers des champs, en présence surtout du prix fort élevé des subsistances.

En effet, sauf le pain, tout est cher aujourd'hui : la viande, le beurre, le vin, le cidre même, le cidre, cette boisson indispensable à l'ouvrier normand, qu'il est habitué à trouver sur la table de la ferme où il travaille, mais qui, dans ces temps de quasi-disette, fait souvent défaut dans son ménage, où femme et enfants sont bien forcés de boire de l'eau.

De la Toussaint à la Saint-Jean, pendant huit mois de l'année, nous payons nos journaliers de 1 fr. 25 à 1 fr. 75 par jour. C'est donc 9 fr. en moyenne, mais sans compter les chômages, qu'un ouvrier rapporte chez lui chaque semaine pour payer le loyer, nourrir, habiller et chauffer sa famille et vivre lui-même les dimanches et fêtes (soixante jours par an), car le petit gain qu'a pu faire la femme restée à la maison, surtout si elle a plusieurs enfants à élever, est, tout le monde le sait, de si peu d'importance qu'il ne mérite guère d'entrer en ligne de compte, et suffit à peine à couvrir les dépenses imprévues.

Il est vraiment aisé d'apprécier cette situation et de voir que, raisonnablement, il ne faut pas songer un seul instant à rogner sur le salaire de ce père de famille, qui n'arrive pas toujours à joindre les deux bouts et qui, s'il y arrive, ne peut le faire qu'à force de travail, d'économie et de privations!

Ce ne sera pas, du reste, nous en sommes certains, par un semblable moyen que l'on cherchera à apporter au mal un remède efficace. On tâchera, au contraire, il n'est pas permis d'en douter, d'indiquer les réformes capables d'améliorer d'abord le sort du cultivateur afin de le mettre à même, par des avantages nouveaux, de détourner l'ouvrier de l'idée de quitter son village, en lui donnant la certitude d'un travail plus rémunérateur qui puisse lui permettre de réaliser quelques économies pour l'heure où sonnera la retraite.

Car, nous le savons parfaitement, ils sont aussi absolument dans le vrai, ces fermiers qui viennent chaque jour nous dire de la meilleure foi du monde :

« Vos appréciations au sujet de la question des salaires sont raisonnables; nous pensons comme vous, mais nous sommes, malgré cela, forcés de déclarer, à notre grand regret, qu'en présence des charges multiples qui nous accablent et des pertes que nous procure, depuis longtemps déjà, la culture des céréales, il ne nous sera pas possible de toujours payer une main-d'œuvre aussi élevée. »

Que répondre à cela?

Tout simplement que des deux côtés les plaintes sont justes, et qu'il est d'une incontestable nécessité de trouver le plus vite possible des moyens de concilier ces intérêts absolument solidaires au fond, bien qu'au premier abord ils puissent paraître parfois assez opposés.

Il y a trois puissances en culture qu'il faut absolument utiliser sans retard : le *savoir*, le *capital* et les *bras*. Le propriétaire possède le capital; qu'il se donne la peine d'acquérir le savoir et le fasse appliquer par les bras dont il disppse. Avant peu, la *fertilité* de notre sol sera revenue et la richesse de la France aura doublé; mais il faut d'abord *faire exécuter soi-même* et montrer le résultat. C'est la question *sine qua non !*

J'aurai l'honneur, monsieur le directeur, de vous soumettre prochainement une étude sur la main-d'œuvre dans nos fermes normandes. Ce sera la relation très exacte et consciencieuse des observations qu'il m'est donné de faire chaque jour dans mes rapports avec nos ouvriers agricoles.

Agréez, etc.

E. Cassé,
membre de la Société d'agriculture de l'Eure.

CONCOURS RÉGIONAL DE SIDI-BEL-ABBÈS

LISTE COMPLÈTE DES RÉCOMPENSES.

Prix culturaux.

1re *Catégorie.* — Propriétaires exploitant directement ou par régisseurs, des domaines de plus de 50 hectares. (Prix consistant en un objet d'art de 500 fr. et une somme de 2,000 fr.) : M. Louis Tabouriech, propriétaire à Rivoli, arrondissement de Mostaganem.

2e *Catégorie.* — Fermiers, cultivateurs-propriétaires tenant à ferme une partie de leurs terres en culture; métayers isolés exploitant des domaines de plus de 50 hectares. Pas de concurrents.

3e *Catégorie.* — Propriétaires, fermiers ou métayers isolés de domaines de 50 hectares au plus et de 5 hectares au moins. (Prix consistant en un objet d'art de 500 fr. et une somme de 600 fr.) : M. Jules Cauquil, propriétaire à Rivoli, arrondissement de Mostaganem.

Prime d'honneur, non décernée.

Prix des spécialités. — 1re *Catégorie.* Irrigations : 1° sur des contenances de 6 hectares et au-dessus. — 1er prix, médaille d'or et 1000 fr., M. Victor Ratle, propriétaire à Saint-Aimé, commune mixte d'Inkermann; — 2°, sur des contenances de moins de 6 hectares. Pas de concurrents.

2e *Catégorie.* — Améliorations diverses. — *Médailles d'or grand module*, MM. Carrafang, propriétaire à Saint-André de Mascara, pour défrichements de terres incultes, établissement de luzernières à l'arrosage, et entretien de vaches et brebis laitières; Garcia Delolmo, propriétaire à Mascara, pour plantation d'arbres fruitiers, de vignes à raisins de table et établissement de norias.

3e *Catégorie.* — Agents et ouvriers des exploitations primées. — *Médailles d'argent* et 150 fr., MM. Pierre Marc, chef de culture chez M. Tabouriech; Joseph Manuel, mécanicien et distillateur chez M. Tabouriech. — *Médailles d'argent* et 100 fr., MM. Mohamed ben Rached, chef d'attelages chez M. Cauquil; Osman Takarli, tailleur de vignes chez M. Cauquil; Bertrand Luc, domestique chez M. Carrafang, depuis 23 ans.

Animaux reproducteurs. — Espèce bovine.

1re *Catégorie.* — Race de Guelma et variétés nord-africaines des plaines. — Mâles. — Taureaux de 1 à 4 ans. 1er prix, M. Arlès-Dufour, à Oued-el-Alleug (Alger); 2e, Compagnie Franco-Algérienne, à la plaine de l'Habra (Oran). — Femelles. — Génisses de plus de 1 an et vaches. 1er prix, M. Arlès-Dufour; 2e, Compagnie Franco-Algérienne. Mentions honorables, M. François Vignon, à El-Romri (Oran); la Compagnie Franco-Algérienne.

2e *Catégorie.* — Races nord-africaines, variétés de montagnes. — Mâles. — Taureaux de 1 à 4 ans. 1er prix, Compagnie-Franco-Algérienne. Mention honorable, la Compagnie Franco-Algérienne. — Femelles. Génisses de plus de 1 an et vaches. 2e prix, M. Calixte Suandeau, à Aïn-Trid (Oran); 3e, la Compagnie Franco-Algérienne.

3e *Catégorie.* — Races d'Europe et croisements divers. — 1re *Sous-Catégorie.* — Races propres au travail et à la viande. — Mâles. — Taureaux de 1 à 4 ans. 1er prix, M. Arlès-Dufour; 2e, la Compagnie Franco-Algérienne. — P. S., M. Varange, à Bou-Kanéfis (Oran). Mentions honorables, MM. Arlès-Dufour; Boniface Maine, à Aïn-Khemis. — Femelles. — Génisses de 1 à 3 ans, 1er prix, M. Arlès-Dufour; 2e, M. Marty, à Aïn-Trid (Oran); 3e, M. Gabriel Michaud, à Sidi-bel-Abbès. P. S., MM. Fischer, à Sahouria; Rossignol, à Aïn-Khemis (Oran). Mentions honorables, la Compagnie Franco-Algérienne; MM. Marty; Kouski Strubie, à Aïn-Sefra (Oran). — 2e *Sous-Catégorie.* — Races laitières. — Mâles. — Taureaux de 1 à 4 ans. 1er prix, M. Arlès-Dufour; 2e, M. Poisson, à Sidi-bel-Abbès. Mention honorable, M. Rossignol. — Femelles. — Génisses de 1 à 3 ans. 1er prix, M. Gustave Rada, à Sidi-bel-Abbès; 2e, M. Arlès-Dufour; 3e, M. Poisson. Mention honorable, M. Poisson.

Espèce ovine.

1re *Catégorie.* — Races mérinos et métis-mérinos d'Europe. — Mâles. 1er prix, M. Antoine Cousin, à Sidi-Daho (Oran); 2e, M. Pedro Fernandez, à Sidi-bel-Abbès. — Femelles. 1er prix, M. Pedro Fernandez; 2e, M. le directeur de l'orphelinat agricole de Saint-Denis-du-Sig.

2e *Catégorie.* — Races des Hauts-Plateaux et du Sud, à face brune et à face blanche. — Mâles. 1er prix, M. Calixte Suandeau, à Aïn-Trid (Oran); 2e, M. Abdelkader ben Medjahed, à Sidi-bel-Abbès. — Femelles. 1er prix, la Compagnie Franco-Algérienne, à la plaine de l'Habra; 2e, M. Abraham Aknin, à l'Oued-Sarno (Oran).

3e *Catégorie.* — Croisements entre mérinos et races algériennes. — Mâles. 1er prix, M. Carrafang, à Saint-André de Mascara (Oran); 2e, la Compagnie Franco-Algérienne. — Femelles. 1er prix, M. Antonio Crémadès, à Sidi-bel-Abbès; 3e, M. Carrafang.

4e *Catégorie.* — Races pures et croisements non dénommés ci-dessus. — Mâles. 1er prix, M. Arlès-Dufour, à l'Oued-el-Alleug (Alger). — Femelles. 1er prix, M. Arlès-Dufour.

Espèce porcine.

1re *Catégorie.* — Races étrangères pures ou croisées entre elles. — Mâles. 2e, prix, M. Jean Despaux, au Rocher (Oran); 3e, M. d'Aurelles de Paladines, à Boufarik (Alger). — Femelles. 1er prix, M. d'Aurelles de Paladines; 2e, M. Despaux; 3e, M. Suandeau.

2e *Catégorie.* — Races françaises pures ou croisées. — Mâles. 3e prix, M. Ferdinand Poisson, à Sidi-bel-Abbès. — Femelles. 1er prix, M. Poisson; M. Joseph Martinez, à Hennaya (Oran); 3e, M. Philipe Vidal, à Saint-Louis (Oran).

Espèce caméline; autruches. — Pas d'animaux présentés.

Animaux de basse-cour.

Médailles d'argent, MM. d'Aurelles de Paladines; Hippolyte Coulon, à Zarouela (Oran); Philippe Fabas, à Mascara (Oran); Vicente Navarro, à Sidi-bel-Abbès; Suandeau; Vidal; Joseph Collin, à Aïn-Khemis (Oran). — *Médailles de bronze*, MM. Joseph Collin; Pedro Fernandez; Frahenpaher, à Sidi-Ali-ben-Youb (Oran); Adolphe Gourdon, au Tessalah (Oran); Boniface Maine, à Aïn-Khemis; Gabriel Michaud, à Sidi-bel-Abbès; Auguste Chapuis, aux Ouled-Ali (Oran); Frahenpaher; Suandeau; Navarro.

Animaux gras.

1re *Section.* — Bœufs. 1er prix, la Compagnie Franco-Algérienne; 3e, M. Antoine Bedos, à Zarouela (Mekerra). Mention honorable, la Compagnie Franco-Algérienne.

2e *Section.* — Vaches. 1er prix, la Compagnie Franco-Algérienne. Mention honorable, M. Frahenpaher.

3e *Section.* — Moutons. 1er prix, M. Arlès-Dufour; 2e, la Compagnie Franco-Algérienne; 3e, M. Fabas.

4e *Section.* — Porcs. 1er prix, M. Louis-Henri Nicolas, à Sidi-bel-Abbès; 2e, M. Antoine Martin, à Sidi-bel-Abbès; 3e, M. Joseph Martinez.

5e *Section.* — Bande de bœufs. 1er prix, la Compagnie Franco-Algérienne; 2e, M. Gavillon, à l'Oued-Sarno (Oran); 3e, M. Cousin, à Sidi-Daho (Oran). P. S., M. Samacoït, à l'Oued-Sarno (Oran). Mention honorable, la Compagnie Franco-Algérienne.

6e *Section.* — Bandes de moutons. — 1er prix, M. Arlès-Dufour; 2e, la Compagnie Franco-Algérienne; 3e, M. Cousin.

Machines et instruments agricoles.

Instruments d'extérieur de ferme. — 1re *Catégorie.* — Faucheuses. 1er prix, M. Julien Billiard, à Alger, pour sa faucheuse Favorite; 2e, M. Plissonnier fils, à Lyon, pour sa faucheuse Diamant. — Mention honorable, M. Plissonnier, pour sa faucheuse Paragon.

2e *Catégorie.* — Charrues défonceuses. 1er prix, M. Bergougnoux, à Sidi-bel-Abbès, pour sa défonceuse; 2e, M. Julien Billiard, pour sa charrue ; 3e, M. Mougeot, Sidi-bel-Abbès, pour sa défonceuse. P. S. (par virement), M. Souron, aux Trembles (arrondissement de Bel-Abbès), pour sa défonceuse. Mention honorable, M. Plissonnier, pour sa charrue.

3e *Catégorie.* — Scarificateurs et extirpateurs. 1er prix, M. Plissonnier ; 2e, M. Bergougnoux ; 3e, M. B. Billiard, pour le scarificateur Dombasle.

4e *Catégorie.* — Herses pour grande culture. 1er prix, M. Michel, à Bourbon-Lancy (Saône-et Loire), pour sa herse ; 2e, MM. Thiollier et Cie, à Alger, pour leur herse. Mentions honorables, MM. Julien Billiard ; Bergougnoux ; Plissonnier.

5e *Catégorie.* — Rouleaux brise-mottes. 1er prix, M. Plissonnier ; e, M. Julien Billiard. Mentions honorables, MM. Bergougnoux ; Michel.

Instruments d'intérieur de ferme. — 1re *Catégorie.* — Pressoirs. 1er prix, M. Etienne Piquet, à Sartrouville (Seine-et-Oise) ; 2e, (par virement), M. Mabile, à Amboise (Indre-et-Loire) ; 3e, M. Vigouroux, à Nîmes (Gard) ; 4e, MM. Champion et Ollagnier, à Tours. Mention honorable, M. Mabille.

2e *Catégorie.* — Pompes à vins. 1er prix, M. Vigouroux ; 2e, (par virement), M. Plissonnier, à Lyon (Rhône) ; 3e, M Beaume, à Boulogne-sur-Seine ; P. S., M. Noël, à Paris.

3e *Catégorie.* — Filtres à vin. 1er prix, M. Vigouroux ; 2e, M. Rouhette, à Paris.

4e *Catégorie.* — Appareils propres au nettoyage des graines de semences. — Pas de prix décernés.

5e *Catégorie.* — Hache-paille à grand travail. 1er prix, M. Plissonnier ; 2e, M. Julien Billiard.

Récompenses accordées aux conducteurs de machines, contremaîtres et ouvriers. — Art. 11 de l'arrêté ministériel. — *Médaille d'argent* et 100 fr. ; M. Leroy, contremaître chez M. Piquet, à Sartrouville (Seine-et-Oise) ; M. Louis Puech, contremaître chez M. Vigouroux, à Nîmes (Gard) ; M. Sandra, contremaître chez M. Bergougnoux, à Bel-Abbès. — *Médaille de bronze* et 40 fr. ; M. Jules Payen, conducteur de charrues, chez M. Mougeot, à Bel-Abbès ; M. Etienne Hébert, conducteur de machines chez M. Billiard, à Alger. — *Médaille de bronze* et 30 fr. ; M. Nicolas Moine, conducteur de machines chez M. Plissonnier, à Lyon ; M. Louis Griselin, conducteur de machines chez M. Billiard ; M. Jean Lebastard, contremaître chez M. Mougeot ; M. Aïcardo, contremaître chez M. Thiollier, à Alger.

Produits agricoles, horticoles et matières utiles à l'agriculture.

Médailles d'or, MM. Noetinger, à Douéra (département d'Alger), pour vin rouge de 1882 ; Tirion, à Aïn-Trid (département d'Oran), pour vin rouge de 1882 ; Delouca, à Mascara (département d'Oran), pour vin rouge de 1880 ; Palbroy, à Médéah (département d'Alger), pour vin rouge de 1879 ; Ripoud, à Nazereg (département d'Oran), pour vin blanc de 1882 ; Henry, à Médéah (département d'Alger) pour vin blanc de 1882 ; Razès, à Médéah (département d'Alger), pour vin blanc vieux ; Souladié, à Mouzaïa-les-Mines (département d'Alger), pour huile d'olive ; Samson, à Sidi-Mabrouk (département de Constantine), pour graines oléagineuses ; Auguste Nouzille, au Tessalah (département d'Oran), pour blé tendre tuzelle ; Gandoin, à Aïn-Sofra (département d'Oran), pour blé dur ; Bastide, à Sidi-bel-Abbès, pour l'ensemble de son exposition ; d'Aurelles de Paladines, à Boufarik (département d'Alger), pour fruits frais.

Médaille d'argent grand module, MM. Dessort, à Mascara (département d'Oran), pour vin rouge de 1882 ; Antoine, au Tessalah, département d'Oran), pour vin rouge de 1882 ; Figarol, à Médéah (département d'Alger), pour vin rouge de 1881 ; Sambet, Cheragas (département d'Alger), pour vins rouges ; Thiedey, à Sidi-bel-Abbès, pour vin blanc de 1882 ; Bastide, précité, pour vin blanc doux ; Jean Perret, à Sidi-bel-Abbès, pour eau-de-vie ; Chancogne, à Tlemcen, pour huile ; Rouire, à Mascara (département d'Oran), pour huile ; Maisonnasse, à Pélissier (département d'Oran), pour vin blanc de 1878 ; d'Aurelles de Paladines, pour tabac ; Cadiergues, à Sidi-bel-Abbès, pour blé tendre tuzelle ; Vuillemin, à Aïn-Oumata (département d'Oran), pour blé dur ; Benaouda ben Rezag, du douar-commune des Oulad-Razzi, commune mixte de la Mekerra (département d'Oran), pour orge ; Ciavaldini, à Sidi-bel-Abbès, pour fruits frais.

Médailles d'argent, MM. Fernandez Antonio (du Comice du Sig), pour vin rouge de 1882 ; Pélissier, à Thiersville (département d'Oran), pour vin rouge de 1882 ; Calmet, à Médéah (département d'Alger), pour vin rouge de 1880 ; Régler, à Médéah (département d'Alger), pour vin blanc de 1881 ; Lépiney, à Thibharine (département d'Oran), pour vin blanc de 1878 ; Massot, à Tlemcen, pour huile d'olive ; d'Aurelles de Paladines, pour collection de vignes ; Costerisan, à Oran, pour filasses ; Foucqueteau, à Berrouaghia (département d'Alger), pour laines brutes ; Sost, à Berrouaghia, pour peaux de chèvre angora ; Mme Vve Dupuis Delaveau, à Saint-Cloud (département d'Oran), pour cocons ; MM. Merlo fils, Sidi-bel-Abbès, pour blé tendre ; Merlo fils, pour blé dur ; Suandeau, à Aïn-Trid (département d'Oran), pour seigle ; Auguste Nouzille, au Tessalah (département d'Oran), pour orge ; Fabas, à Mascara (département d'Oran), pour orge ; Samson, pour avoine noire ; Rossignol et Barraud, au Tessalah (département d'Oran), pour avoine ; Dubreuil, à Sidi-Brahim (département d'Oran), pour maïs ; Décrion, à Sidi-bel-Abbès, pour légumineuses ; Frahenpaher, à Sidi-Ali-ben-Youb (département d'Oran), pour l'ensemble de son exposition ; Vuillemin, pour fruits frais ; Lagarde, à Sétif, pour carton-écran protecteur pour vignes ; la Commune mixte de Saint-Lucien, pour graines et plant d'acacia cyanophylla.

Médailles de bronze, MM. Rousset, à Oran, pour vins rouges de 1882 ; Sady, à Médéah, pour vin rouge de 1882 ; Dupré de Saint-Maur, à M'silah (département d'Oran), pour vin rouge de 1882 ; Robin, à Damiette (département d'Alger), pour vin rouge de 1882 ; la commune mixte de Saint-Lucien, pour vin rouge de 1882 ; MM. Mauhoura, à Oran, pour vin rouge de 1882 ; Bouchon, à Fleurus (département d'Oran), pour vin rouge de 1881 ; Chancogne, pour vin rouge de 1881 ; Martinez, à Hennaya (département d'Oran), pour vin rouge de 1880 ; Mme Selve, à l'Oued-Imbert (département d'Oran), pour vin rouge de 1879 ; MM, Thivaud, à Médéah (département d'Alger), pour vin blanc de 1882 ; Seller, à Sidi-Lasshen (département d'Oran), pour vin blanc de dessert ; Bazet, à Mascara (département d'Oran), pour vin blanc doux ; Calmet, à Alger, pour madère ; Cabassot, à Mascara, pour vin de Malaga ; Anthelme Perret, à Sidi-bel-Abbès, pour eau-de-vie ; Blesson, à Bouguirat (département d'Oran), pour cépages ; Laffaye, à Sidi-bel-Abbès, pour crin végétal ; l'Union du Sig, pour cocons ; MM. Sost, pour blé dur ; Si bou Médien bou Aricha, à Tirenat (département d'Oran), pour blé dur ; Rossignol et Barraud, pour seigle ; Suandeau, pour orge ; Cadi bel Abed, douar-commune des Oulad-Razzi, commune mixte de la Mekerra, pour

orge; Auguste Nouzille, pour avoine; Suandeau, pour avoine ; Marty, à Aïn-Trid (département d'Oran), pour avoine; Fabas, pour avoine; Razès, pour maïs ; Souladié, pour maïs ; Colin, à Aïn-Khemis (département d'Oran), pour légumineuses; Tur, au Tessalah, pour légumineuses; Marty, pour légumineuses; Suandeau, pour légumineuses; Sost, pour sorgho; Arthus, à Sidi-Ali-Tenyeret (département d'Alger), pour pommes de terre; Razès, pour pommes de terre; Rosfelder, pour pommes de terre; Souladié, pour pommes de terre; Rada, à Sidi-bel-Abbès, pour betteraves; Samson, pour confitures; Boulet, à Sidi-bel-Abbès, pour semoules; Dubreuil, pour semoules; Navaro, à Sidi-bel-Abbès, pour farines; Rivoire, à Sidi-bel-Abbès, pour semoules; Merlo fils, pour farines; Seller, pour farines; Grasso, à Sidi-bel-Abbès, pour semoule; Abdelkader ben Yamina, au douar Hemis, commune mixte de Ténès (département d'Alger), pour l'ensemble de son exposition; Ciavaïdini, pour légumes; Martinez, pour noix sèches et raisins frais.

Mentions honorables, MM Géaud, à Berrouaghia, pour sarments; Buisson, à l'Oued-Imbert, pour crin végétal; Samson, pour laines; Fouqueteau, pour orge; Décrion, pour maïs.

Expositions scolaires. — 1re *Section.* — Matériel d'enseignement agricole (collections, dessins de cours, etc.), 1er prix, M. Garnier, à Beni-Saf (département d'Oran), pour sa carte agronomique du territoire de Nazereg, commune de Saïda (département d'Oran); 2e, M. Bouty, à Oran, pour sa carte agronomique; 3e, M. Leroux, à Mustapha-Alger, pour plans et dessins de caves, fermes et canaux d'irrigation; 4e, M. Brunel, à Mascara (département d'Oran), pour sa carte agronomique en relief du territoire de Mascara — 2e *Section.* — Travaux spéciaux et objets d'enseignement agricole présentés par les professeurs, les instituteurs et les élèves des écoles primaires. Pas de prix décernés.

Expositions collectives faites par les Sociétés d'agriculture et d'horticulture. — 1er prix, le Comice agricole de Sidi-bel-Abbès; 2e, le Comice agricole de Médéah; 3e, le Comice agricole de Saint-Denis-du-Sig; 4e, le Comice agricole de Milianah.

Prix décernés au nom de la Société d'encouragement à l'agriculture de France. — *Médaille d'or*, à M. Julien Billiard d'Alger, introduction de machines agricoles en Algérie. — *Médaille de vermeil*, à M. E. Perry, travaux appliqués à la viticulture. — *Médaille d'argent* au Comice de Bel-Abès, pour ses efforts persévérants et la part importante prise au concours régional. — *Médaille de bronze* à M. Fabriès, pour la part qui lui revient dans le succès agricole de son fermier.

Prix décernés au nom de la Société des agriculteurs de France. — *Objet d'art* à M. Boulet père, pour ses plantations et travaux de grande culture. — *Médaille d'or* à M. Gendre, pour ses succès agricoles. — *Médailles d'argent* à M. J. Nouzille, pour ses travaux de grande culture; à M. Poisson, pour l'introduction d'une race bovine exotique. — *Médaille de bronze* à M. A. Chrétien, pour l'excellent parti qu'il tire de sa propriété; à M. Achar, pour ses travaux de petite culture; M. Ar. Dubreuil, pour son reboisement.

Prix décernés au nom du Comice d'Alger. — 1er prix, à M. P. Ilopis, pour les résultats obtenus sur son petit vignoble; 2e, à M. Jioramée Rabba, pour la bonne tenue de son petit vignoble.

Prix décernés au nom de la Ligue de reboisement d'Alger. — 1er prix à M. Bastide; 2e, à M. Courtot; 3e, à M. Nouzille, pour leurs plantations. — Mentions très honorables à la Voirie départementale; au service des ponts et chaussées. — Mentions honorables à M. Alfred Leplus; à M. Marty du Tessalah; à M. Gourdon, pour leurs plantations.

Concours hippique.

Race barbe. — 1re *Section.* — Chevaux entiers de 2 ans et au-dessus. 1er prix, M. Boniche, Moïse, Alger; 2e, M. Abdelkader ben Guedra, à Bou-Hadjar (Oran); 3e, M. Abdelkader ben Abdallah, à Oran; 4e, M. Ben Aouda ben Rezzag, à Oran; 5e, El Hadj Mohamed ben Larbi, aux Beni-Ghomeriane (Alger); 6e, M. Victorino Canicio, à Relizane (Oran); 7e, M. Mebarek ben el Haoussin, aux Beni-Ahmed (Alger). — Mentions jointes à une somme de 50 fr. : Compagnie franco-algérienne, à Debrousseville (Oran); M. François Olivier, à Duperré (Alger); M. Joseph Navarro, à Mostaganem (Oran); M. Bouzian ben Msabih, à Guerdjoum (Oran); M. Abdallah ben Tami, aux Nemaicha (Oran); M. Mohamed ben Msabih, à Sidi ben Moussa (Oran); M. Augustin Ayme, à Tlemcen (Oran); M. Henni ben El Hadj ben Zian, aux M'zila (Oran); M. El Hadj ben Mokhtar, à Sidi Daho (Oran); M. Si el Hadj Ahmed be Abdallah, aux Beni Snouss (Oran). — 2e *Section.* — Pouliches de 3 ans. 1er prix, M. Mahi Eddin ben Missoum, à Duperré (Alger); 2e, la Compagnie Franco-Algérienne; 3e, M. Djeloul ould El Hadj Menouar, à Zammorah (Oran). — 3e *Section.* — Juments et poulières de 4 ans et au-dessus. 1er prix, la Compagnie Franco-Algérienne, à Debrousseville (Oran); 2e M. Henri Le Sage, à Sebdou (Oran); 3e, M. Morard, à Mostaganem (Oran); 4e, Compagnie Franco-Algérienne; 5e, M. Mahi Eddin bel Hadj Missoum, à Duperré (Alger); 6e, M. Navarro, à Sidi-bel-Abbès; 7e. M. Rlnieri, à Sainte-Barbe-du-Tlélat; 8e, M. Lagache, à Oran; 9e, M. Embarek ould Kadda, à Tircine (Oran); 10e, M. Boulanger, à Mascara.

Race orientale et ses dérivés. — 1re *Section.* — Chevaux entiers de 3 ans et au-dessus. 1er prix, M. Graillat aîné, à Perrégaux; 2e, M. Marin, à Oran. — Mention honorable, M. Ollagne, à Sidi-bel-Abbès. — 2e *Section.* Pouliches de 3 ans. — Les prix n'ont pas été décernés. — 3e *Section.* Juments et poulinières de 4 ans et au-dessus. 1er prix, M. ben Septi ben Atton, à Zemmorah; 2e, M. Georges Gendre, au Tessalah (Oran); 3e, Compagnie Franco-Algérienne; 4e, M. Joseph Navarro, à Mostaganem.

Races de toutes provenances et croisements divers. — 1re *Section.* — Chevaux entiers de 3 ans et au-dessus. 2e prix, M. Antoine Cousin, à Sidi-bel-Abbès. — 2e *Section.* — Juments de 3 ans et au-dessus. 1er prix, M. Arsène Colin, à Sidi-Ali-ben-Youb (Oran); 2e, M. Joseph Thirion, à Aïn-Trid (Oran); 3e, M. Jean-Baptiste Bouchard, à Aïn-Trid (Oran).

Baudets. — 1er prix, M. Rainisio, à Sidi-bel-Abbès; 2e, M. Calixte Suandeau, au Tessalah.

Objet d'art pour le plus bel ensemble de chevaux, à la Compagnie Franco-Algérienne.

PISCICULTURE. — LE SAUMON DE CALIFORNIE

Les Comptes rendus de l'académie des sciences publient la note suivante de MM. Raveret-Wattel et Bartet :

« Le 25 octobre 1878, l'aquarium du Trocadéro recevait de la Société nationale d'acclimatation un millier d'œufs de saumon de Californie (*Oncorhynchus*

quinnat), provenant d'un envoi fait par M. Spencer F. Baird, commissaire des pêcheries des Etats-Unis. Ces œufs, chez lesquels l'évolution embryonnaire était très avancée, ne tardèrent pas à éclore. Les alevins etaient très vigoureux et leur développement fut rapide, au moins à partir de l'époque (1er janvier 1879) où l'aquarium ayant été remis à l'administration municipale et confié à la direction d'un ingénieur du service des promenades et plantations de la ville de Paris, des soins furent régulièrement donnés aux différents poissons qui peuplaient les lacs,

« Abondamment nourris de chair de poisson blanc hachée, les jeunes saumons atteignirent, en l'espace d'une année, un poids moyen de 250 grammes. Presque tous, à cette époque, quittaient la livrée du premier âge, pour se parer des beaux reflets argentés des smolts ; mais ils ne manifestaient pas cette agitation qui s'observe en général chez le saumon commun de même âge, tenu en captivité. Ils supportaient facilement leur élevage en stabulation, et les pertes étaient relativement insignifiantes.

« Deux ans plus tard, les saumonneaux étaient devenus de très beaux poissons. Quelques-uns pesaient jusqu'à 2 kilog. En octobre 1881, plusieurs sujets donnaient des signes évidents de fraye. Des fécondations artificielles furent essayées; mais les œufs récoltés paraissaient mal développés et ne donnèrent aucun résultat. D'ailleurs tous ou presque tous, mâles et femelles, qui avaient paru disposés à frayer moururent.

« L'année suivante, 1882, au mois d'octobre également, le désir de frayer se manifesta de nouveau chez ces poissons, et le 24 octobre, plusieurs femelles donnaient environ 1,500 œufs que l'on essayait de féconder avec de la laitance de truite, faute de saumons mâles mûrs à ce point. L'opération ne réussit pas; mais, peu de jours après, les sujets des deux sexes étaient en pleine fraye, et l'on pouvait récolter et féconder, en l'espace de cinq semaines, près de 30,000 œufs.

« Environ 1,500 alevins très vigoureux ont pu être obtenus et sont actuellement en parfait état. Ils suffisent pour démontrer la possibilité d'élever et de faire reproduire le saumon de Californie dans des conditions de captivité tout à fait exceptionnelles. Le fait semble d'autant plus intéressant qu'il s'agit d'une espèce étrangère, essentiellement migratrice, qui s'est ainsi pliée à la fois à un nouveau climat et à un changement complet dans les habitudes. L'acquisition de cette espèce paraît donc facilement réalisable, et elle serait particulièrement utile au point de vue de l'empoissonnement des cours d'eau tributaires de la Méditerranée, dans lesquels le saumon ordinaire est inconnu, et ne réussirait probablement pas; tandis que le saumon de Californie, qui se montre en Amérique jusqu'au 35e degré de latitude (c'est-à-dire beaucoup plus au sud que le salmo salar), pourrait vraisemblablement s'acclimater dans le Rhône, l'Aude, l'Hérault, etc. »

Cette note lue par notre savant confrère M. Bouley prouve quoi? que le quinnat vit et se reproduit dans les eaux fermées. Le n° 523 (1879) n'entretenait-il pas déjà les lecteurs du *Journal* de ce même fait obtenu avec les œufs expédiés à l'Huningue allemand par le consul de San-Francisco, les premiers arrivés en Europe, 1878, croyons-nous.

Ce fait intéressant, au point de vue de l'acclimatation de cette précieuse espèce, et sur laquelle, dès ces temps, nous appelions l'attention des amis des poissons pour notre bassin du Rhône, ne nous surprend pas autrement.

L'empoissonnement du bois de Boulogne en 1854, les belles expériences de Saint-Cucufa, en 1858, avaient, avec les faits signalés par Coste, à l'Académie, dès ces temps lointains, faits obtenus dans son aquarium du collège de France, vidé à fond cette question de l'élève des salmones en eau fermée et celle de leur reproduction.

Il y avait donc, dès cette époque, des faits acquis à la pratique piscicole, qui furent vingt fois répétés depuis, notamment à la Girotte, au lac Pavin, en Norvège surtout.

Mais où la note de M. Raveret mérite une attention spéciale, c'est sur le fait de la croissance. 250 grammes à un an, et 2 kilogrammes *deux ans plus tard*, donc à trois ans, si nous avons bien compris.

Seul avec le Huch, on avait encore obtenu de pareils résultats. Il y

aurait donc, dans cette direction de nouvelles études à entreprendre, et des faits nouveaux à nous donner, faits qui auraient une importance extrême au point de vue de la pisciculture intensive ou industrielle, objectif unique de l'art du pisciculteur dans l'état actuel des connaissances acquises. Nul ne serait mieux placé pour les entreprendre et nous les faire connaître que le zélé et compétent secrétaire de la Société d'acclimatation, dont les amis des poissons suivent avec le plus vif intérêt les si consciencieux travaux.

La pisciculture vient encore de perdre un de ses plus nobles vétérans. Mardi 3 courant, nous passions notre matinée avec notre ami de plus de trente ans, M. Carbonnier, que nous laissions à Paris, plein de vie et d'entrain. Le 9, on nous annonçait sa mort!

Cette vie honnête, utile, si bien remplie, ayant droit à un autre souvenir, nous n'y faillirons pas aussitôt que nous aurons reçu les documents qui nous sont annoncés. CHABOT,

Membre de la Société nationale d'agriculture.

L'ABIES BRACTEATA EN ANJOU

L'*Abies bracteata*, originaire de la Californie, et introduit en Europe, si ma mémoire est fidèle, il y a environ trente ans par Lobb, a donné des cônes l'année dernière, dans le parc de M. Guynoiseau, amateur très distingué de notre Anjou. Les graines semées ont parfaitement germé, et en ce moment M. Guynoiseau possède près de 300 jeunes *Abies bracteata* de semis.

Le pied mère, qui a au moins 7 mètres de haut, est très vigoureux, et sa flèche n'a pas été *pincée* par les froids de l'hiver 1879-1880.

Ce fait de germination est intéressant à signaler, parce que je crois que c'est la première fois que l'*Abies bracteata* donne dans notre pays des graines douées de propriétés germinatives réelles. BOUCHARD,

secrétaire de la Société agricole de Maine-et-Loire.

PRESSE A FOURRAGES DU SYSTÈME ALBARET

La presse à fourrages continue représentée par la fig. 12 a une certaine analogie avec celle que construit, déjà depuis plusieurs années, la maison Albaret. Elle en diffère cependant quant au mécanisme, au mode de commande et à la dimension.

Dans cette machine, tous les engrenages sont supprimés; les deux chevaux agissent sur un long levier qui, par l'intermédiaire d'une bielle et de quelques autres organes très simples, commande le piston.

Le piston agit dans une caisse parallélipipédique comme dans la machine à engrenages, et la compression a lieu par couche. Cette disposition simplifiée permet de bien utiliser la force motrice. Les chevaux agissent alternativement dans un sens et dans l'autre en faisant à chaque fois un peu moins d'un demi-tour, et à chaque demi-révolution une couche de fourrage est comprimée. Lorsque le piston est arrivé à la fin de sa course, il est abandonné par le mécanisme et il revient à son point de départ par la réaction de la matière pressée. L'alimentation de la presse se fait par une trémie que l'on voit à la partie supérieure. Cette presse est continue, et comme elle comprime une certaine épaisseur de fourrages à chaque demi-révolution, son

travail est relativement important. La ligature des balles se fait avec 3 liens en fil de fer faciles à poser. Les balles ont 0m.49 d'épaisseur,

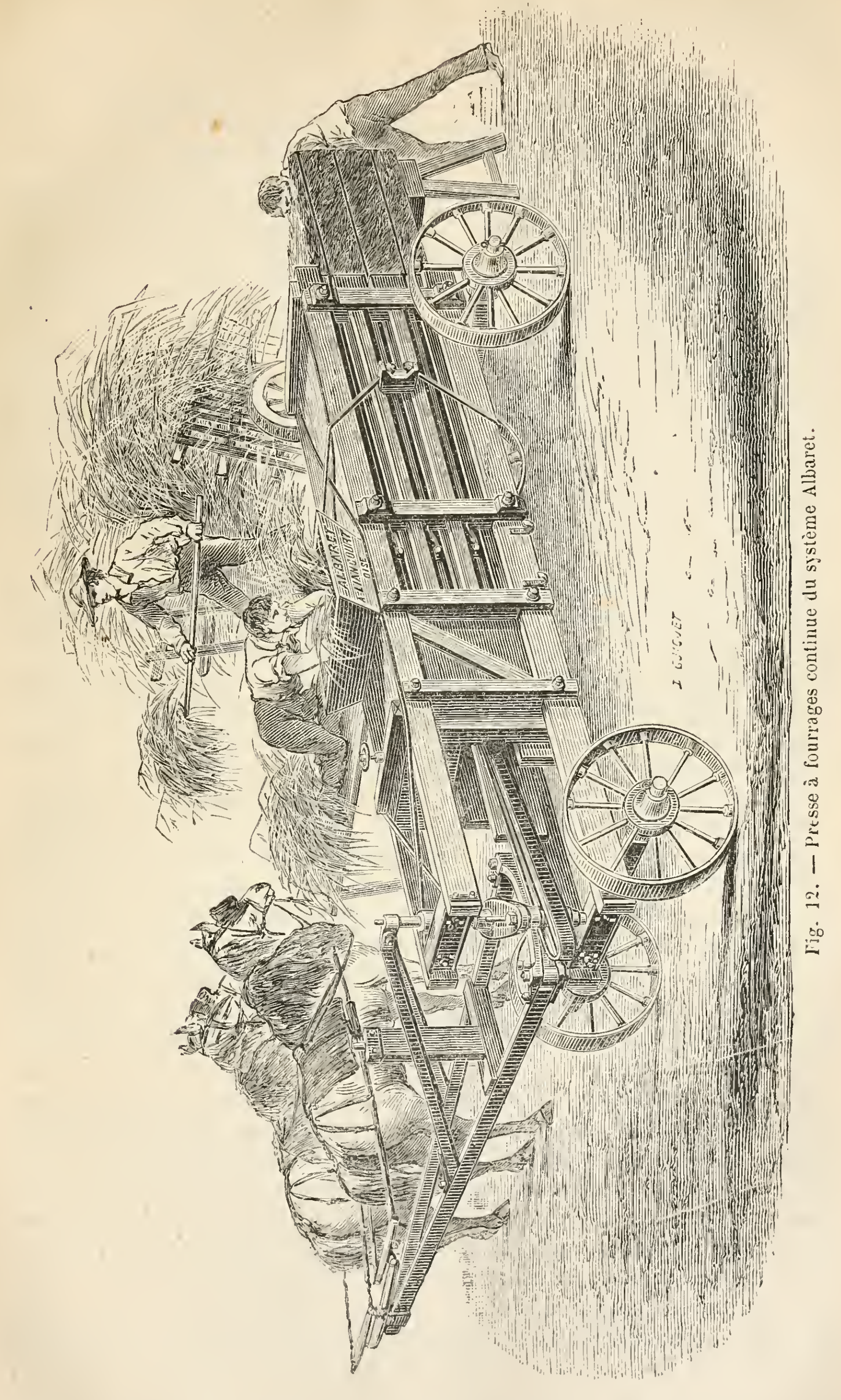


Fig. 12. — Presse à fourrages continue du système Albaret.

0m.61 de largeur et une longueur variable qui est en moyenne de 1m.05 à 1m.10 ; elles pèsent de 100 à 150 kil.

Cette presse établie entièrement en chêne pour le bois, est de la

plus grande solidité. Elle coûte 3,200 francs montée sur roues et peut comprimer environ 6 à 7,000 kilog. de fourrages en 10 heures à une densité de 0.20 à 0.30, soit 200 à 300 kilog. au mètre cube.

Henry SAGNIER.

MOYENS PRATIQUES DE VENIR EN AIDE
A L'AGRICULTURE FRANÇAISE. — (SUITE).

La situation de l'agriculture française ayant été établie de tous côtés et reconnue mauvaise par les pouvoirs publics eux-mêmes qui commencent enfin à s'en préoccuper, il s'agit d'aller droit à la source du mal, puisque c'est seulement ainsi que l'on pourra en faire disparaître les fâcheux effets.

Il a été dit précédemment qu'il y a des moyens généraux et spéciaux de venir en aide à notre grande industrie nationale qui devrait avoir la première place devant l'opinion, par cela seul qu'aucune autre ne représente aussi bien qu'elle le travail moralisateur et productif, la seule base solide et inébranlable de la société; et, au moment où il s'agissait de la semaille des blés de mars, j'ai tracé quelques lignes auxquelles M. Josse a répondu en parlant des peines que subissent les propriétaires de vignes.

Mais il n'est guère possible à un seul homme de résoudre tous les problèmes qui inquiètent les populations rurales, et je n'ai pas cette prétention. Avec le calme et l'impartialité qui conviennent à la défense des grands intérêts du peuple, que les amis sincères de l'agriculture se donnent la main, et de cette généreuse association sortira certainement le bien cherché par eux avec l'ardeur et la persévérance qui conduisent toujours au succès.

Du choc des opinions jaillit l'étincelle de la vérité; c'est pourquoi je regarde comme un devoir de faire bon accueil à toutes les objections et d'y répondre avec convenance. Mais il est des fléaux tels que les intempéries des saisons et l'invasion du phylloxera, il est des difficultés comme la concurrence de l'étranger et des industries riches ou privilégiées, qui réclament cette union intime de tous les membres d'une grande nation combinant leurs efforts pour repousser le danger qui menace la propriété foncière prise dans son ensemble, ceux qui la détiennent comme ceux qui l'exploitent, et sans contredit le vignoble *aussi bien* que la ferme.

Dans nos départements du Nord-Est où le phylloxera n'a pas encore fait son apparition, les vignerons se plaignent de ne plus obtenir de récoltes suffisantes; et dans bien des cas je ne connais guère d'autre réponse à leurs doléances que celle-ci : Lorsqu'il vous sera bien démontré que les raisins ne sont pas en temps ordinaire assez abondants pour payer la main-d'œuvre et la rente du fonds, arrachez et semez de la luzerne. Vous aurez ainsi des récoltes peu coûteuses et rémunératrices pour longtemps, car les produits du bétail priment tous les autres aujourd'hui. Les circonstances deviendront sans doute plus favorables et vous pourrez patienter. Ce sera la solution du moment, puisqu'il faut vivre au jour le jour et savoir attendre la fin d'une crise que l'on s'efforce de conjurer. N'est-ce pas aussi une dure nécessité que celle de remplacer nos anciens cépages par ceux que l'on emprunte à l'Amérique en tâtonnant et en s'exposant à répandre le phylloxera

partout en fournissant à l'ennemi de nouveaux aliments destinés à l'entretenir; et n'est-ce pas là un de ces palliatifs que l'on se résigne à subir parce que l'on est plus faible que le moucheron et que le cultivateur ne peut souvent que s'incliner sous la volonté inflexible de la Providence, dont les desseins impénétrables veulent toujours la lutte avant le triomphe?

Quoi qu'il en soit, que la division et les petites jalousies disparaissent; car par l'entente tout est possible, et dans les grandes circonstances la France n'a jamais manqué sous ce rapport au devoir qui lui incombait.

Bien d'autres moyens sont proposés : entre autres celui des dégrèvements. Certes ce sera justice que la propriété foncière soit soulagée, car elle est écrasée sous un fardeau qui pourrait et qui devrait être plus équitablement réparti. Mais est-ce là une solution complète? Il est permis d'en douter, car en admettant que l'on puisse dégrever de quarante ou cinquante millions notre agriculture, qui supportera le poids de notre lourd budget? Ne reprendra-t-on pas d'une main ce que l'on aura donné de l'autre? Chaque hectare de terre se trouvera allégé d'une somme annuelle d'un franc peut-être, mais s'il faut que cet hectare, pour satisfaire ceux qui l'exploitent, donne 50 ou seulement 25 francs de plus, le dernier mot aura-t-il été prononcé?

Ne nous berçons donc pas de vaines illusions; et, puisque l'habitant des villes se plaint de la cherté au moment où le cultivateur souffre lui-même, il faut arriver à produire à la fois beaucoup et à bon marché. Il faut que les populations urbaines comme les populations rurales trouvent dans l'exploitation profitable et largement développée du sol national la satisfaction légitime qu'elles attendent, les unes en demandent à être rémunérées de leurs peines, les autres en espérant que les subsistances ne renchériront pas. C'est là que l'on rencontre un nœud en apparence inextricable qu'il ne s'agit pas de trancher, mais de délier.

Dès lors il sera nécessaire d'énoncer des moyens pratiques de donner aux représentants de l'agriculture la confiance et les ressources qui encouragent et fécondent le savoir sans lequel la terre ne saurait produire. Est-ce la science enfin qui nous sortira d'embarras? Mais il ne suffit pas de savoir, il faut pouvoir, et plus souvent qu'on ne le suppose, l'homme qui exploite le sol sait ce qu'il faut y faire. Il voudrait bien appliquer telle ou telle méthode dont il reconnait la valeur, mais il ne le peut.

La main-d'œuvre restera donc chère et il faudra que l'agriculture puisse la payer en même temps qu'elle saura y trouver avantage. Si le taux du salaire s'élève, les subsistances hausseront d'autant, malgré l'apport de l'étranger, ou bien la propriété foncière qui est le sol même de la patrie devra perdre de sa valeur à mesure que les frais d'exploitation s'élèveront davantage. Le mal cherchera quelque part ses victimes. On ne saurait trop le redire pour appeler l'attention de ceux qui veulent le conjurer. Chaque fois qu'un plateau de la balance s'élève, l'autre s'abaisse. Que l'on fasse donc un effort pour maintenir l'équilibre sans sacrifier personne.

Mais puisqu'il a été établi précédemment que l'émigration de l'ouvrier entraîne celle du cultivateur, puis vient frapper le propriétaire, il est évident que la première chose à faire, c'est de retenir le travailleur dans les campagnes. Disons plus, c'est la famille agricole tout entière

qu'il importe d'y conserver honorée, soutenue, récompensée. C'est le paysan, l'homme du pays, autour duquel doivent rester les jeunes gens qu'attire le soleil de la civilisation moderne appelée à pénétrer jusqu'au fond du plus pauvre village sous ses formes les plus respectables et les plus dignes.

Ce n'est pas seulement l'assistance; c'est la bienfaisance éclairée, avec toutes ses institutions qui doit s'étendre des grandes villes aux moindres hameaux. Les cafés et les cabarets n'y font point défaut, mais les bureaux de bienfaisance, qui au moyen d'une faible allocation servant de première mise de fonds seraient créés facilement, l'organisation complète de la médecine cantonale et tant d'autres preuves semblables d'intérêt données à l'ouvrier des campagnes serviraient à lui faire comprendre qu'il n'est pas oublié, qu'il peut attendre et se tenir à son poste, que d'en haut l'on veille sur lui, qu'en un mot là où il se trouve il est aussi bien que partout ailleurs.

Et tout cela est plus facile à réaliser qu'on ne saurait le croire; car il est des communes rurales où l'on ne trouve pas un seul nécessiteux, et la Société d'encouragement et de bienfaisance pour les campagnes que j'ai réussi à fonder en 1877, dans le département de Meurthe-et-Moselle, est toujours au large, à la fin d'une année d'exercice, malgré ses faibles ressources quand elle les a distribuées aux familles pauvres qui lui ont été recommandées.

L'effort demandé aux villes qui y trouveraient un intérêt considérable ne serait pas si important qu'elles ne puissent chercher à donner satisfaction à des réclamations timides auxquelles on répondrait facilement au moyen d'un diplôme d'honneur, d'une médaille ou de quelque récompense pécuniaire qui relèverait le courage des populations rurales en leur faisant voir qu'elles ne sont ni méconnnues, ni oubliées, et que l'ère nouvelle de la justice sociale reposant sur la rémunération du travail agricole, est enfin arrivée. Certes il n'y aurait là aucune faiblesse, puisque le vrai mérite serait seul honoré et récompensé, et quiconque est soucieux du développement de la richesse nationale, de la tranquillité publique et des intérêts de l'agriculture, applaudirait aux institutions qui se formeraient pour le travailleur des champs.

Il est facile de voir quels avantages trouverait l'État lui-même à accorder son appui à des Sociétés départementales, ayant un centre à Paris et s'entraidant pour étendre leur main tutélaire sur la vieillesse comme sur l'enfance afin d'arrêter l'émigration qui entraîne vers les villes toutes les forces vives de la nation.

Voilà en quelques mots le plan qu'il s'agirait d'appliquer en faveur du premier et du plus humble des représentants de l'agriculture.

Mais cela ne suffirait pas pour rendre à celle-ci la situation prospère qu'elle a perdue.

Il s'agit pour y parvenir de s'occuper aussi de son second représentant, de celui qui consacre à l'exploitation du sol tout son temps, toutes ses ressources, et qui, déjà plus que l'ouvrier, se sent menacé avec sa famille, si dans le cours de son bail il voit ses ressources disparaître peu à peu sans qu'il lui soit permis de trouver aucun moyen d'échapper à la ruine qui le menace.

Certes, cet homme mérite toute la sollicitude de ceux qui peuvent lui venir en aide; et ce n'est pas assez de lui parler de science et de progrès puisque des difficultés sans nombre s'opposent le plus souvent

à l'application des bonnes méthodes qu'il connaît beaucoup mieux qu'on ne paraît le croire, mais qu'il ne peut mettre en pratique.

Il suffit d'établir que l'assolement triennal est maintenu dans la plupart des situations par le génie même de la France qui divise le sol à l'infini, pour faire comprendre l'état d'infériorité dans lequel se trouvent ses cultivateurs en face de ceux du nouveau monde. Il faut partout le remembrement de la propriété, les échanges de parcelles, la création des chemins d'exploitation, et déjà l'on est entré courageusement dans cette voie; mais il faudra aussi de longues années pour que la réforme soit complète; et en attendant, on ne saurait trop le répéter, ce qui est nécessaire avant tout pour le fermier, c'est l'institution du crédit agricole au moyen duquel le cultivateur pourra profiter des occasions favorables qui se présentent pour acheter du bétail, pour se procurer de bonnes semences, des instruments bien construits, des engrais. C'est ainsi qu'il sera en mesure de payer l'ouvrier, de créer des prairies, de modifier les méthodes mauvaises et de les remplacer par les plus fructueuses. Là est sa force. Là il trouvera le moyen de mettre en pratique tout ce qui autrement resterait dans le domaine de la théorie Mais si c'est la question qui intéresse le plus aujourd'hui le second représentant de l'agriculture, il suffit de constater cette vérité, puisque déjà l'institution en elle-même a été étudiée longuement, et nous arrivons dès lors au propriétaire dont les intérêts sont peut-être menacés autant que ceux de qui que ce soit, parce qu'il est pour ainsi dire rivé au sol dont il voit la dépréciation se faire sans qu'il puisse bien souvent en tirer parti. E. Duroselle.

CAUSE VÉRITABLE DE L'APPAUVRISSEMENT
EN TARTRE DES VINS PLATRÉS.

Dosage rapide de la crème de tartre

L'étude des actions mutuelles des divers éléments du vin plâtré conduit à des faits dont la plupart ont échappé aux auteurs qui ont traité du plâtrage. Nous résumons les plus intéressants[1].

Dans une solution aqueuse ou alcoolique saturée de bitartrate de potasse et renfermant du bisulfate de potasse, de l'acide tartrique libre peut mettre en liberté une portion de l'acide du bisulfate ne dépassant pas le $\frac{1}{12}$ de la quantité d'acide sulfurique total.

Dans une solution aqueuse ou alcoolique saturée de bitartrate avec excès, de l'acide sulfurique libre ou du bisulfate de potasse dissolvent une certaine quantité du bitartrate en excès, la même, à dose égale d'acide sulfurique libre ou en excès.

Dans une solution aqueuse ou alcoolique saturée de bitartrate de potasse, le sulfate de potasse et le chlorure de potassium déplacent et précipitent du bitartrate de potasse; les quantités déplacées augmentent avec les doses de sels potassiques. Le chlorure agit à cet égard plus énergiquement quoique un peu plus lentement que le sulfate. La précipitation est complète, lorsque la quantité de sulfate atteint le point de saturation; elle a lieu avant ce terme avec le chlorure. Cette propriété fournit un moyen de doser rapidement le tartre contenu dans les vins ordinaires, non plâtrés.

Le chlorure de sodium ne précipite pas le bitartrate de potasse dans les mêmes conditions.

1. Comptes rendus de l'Académie des sciences. 19 mars 1883.

Le salage des vins avec le sel marin ou l'eau de mer ne paraît pas appauvrir le vin en tartre.

Le tartrate de chaux est moins soluble dans les solutions aqueuse et alcoolique, saturées de bitartrate de potasse que dans les mêmes solutions dépourvues de tartre.

Dans une solution aqueuse ou alcoolique, l'acide sulfurique libre, ou en excès à l'état de bisulfate, dissout, à dose égale, la même quantité de tartrate de chaux.

Dans une solution alcoolique saturée de bitartrate de potasse avec excès et renfermant du bisulfate de potasse, l'addition de tartrate de chaux en excès ramène une partie du bisulfate en sulfate de potasse et donne lieu à un dépôt de tartre.

L'application de ces données au plâtrage fournit l'explication des faits qui s'y passent quand on ne considère que l'action du bitartrate sur le sulfate de chaux.

La véritable cause de l'appauvrissement en tartre du vin plâtré à la cuve n'est pas dans la transformation du bitartrate qui y est toujours en grand excès, mais dans l'impossibilité où est ce sel de saturer une liqueur renfermant une certaine dose de sulfate de potasse.

Dosage rapide du bitartrate de potasse dans les vins non plâtrés. — La propriété que possède le sulfate de potasse de précipiter le bitartrate de potasse fournit un moyen de doser cet élément important du vin. La présence de l'acide tartrique libre serait un obstacle, parce qu'il décompose le sulfate de potasse en donnant lieu à du bisulfate et à un dépôt de bitartrate. Aussi le procédé n'est-il pas applicable aux vins plâtrés qui renferment toujours de l'acide tartrique libre, mais il convient parfaitement pour les vins ordinaires non plâtrés qui n'en renferment qu'exceptionnellement de petites quantités.

Les acides malique, succinique et autres acides du vin ne nuisent en rien à l'exactitude du procédé.

On prend 100^{cc} de vin. On additionne de 3 à 10 grammes de sulfate de potasse pulvérisé, suivant le degré alcoolique, d'autant moins que le degré est plus élevé; 6 à 7 grammes suffisent pour les vins de consommation courante.

On agite à plusieurs reprises pendant une heure ou deux; on laisse déposer 2 à 3 heures.

On filtre; tout le bitartrate reste dans le dépôt. On prend le titre acide de la liqueur filtrée avec de l'eau de chaux.

La même opération est faite sur le vin même. La différence de titre de la deuxième à la première opération correspond au bitartrate déposé. Par un simple calcul, on déduit, connaissant le titre de la liqueur de chaux, le poids de bitartrate contenu dans un litre de vin.

Si l'eau de chaux renferme 1^{g}500 de chaux pure par litre, on est dispensé de tout calcul. En effet 10^{cc} de cette liqueur neutralisent 0^{g}.10 de bitartrate. Le titre acide trouvé est de 270^{cc} d'eau de chaux; le vin contiendra 2^{g}70 de bitartrate par litre.

Une eau de chaux ayant cette teneur en chaux se prépare facilement en faisant digérer de la chaux provenant d'un calcaire pur dans de l'eau distillée, à basse température (10 à 12°, température d'une cave). On agite pendant deux ou trois jours, on filtre; la liqueur filtrée se conserve bien dans un vase hermétiquement bouché. P. PICHARD,

Directeur de la station agronomique de Vaucluse.

EMPLOI PRATIQUE DU SULFOCARBONATE DE POTASSIUM

Monsieur le directeur, dans votre dernier numéro, vous reproduisez la communication faite par M. Culeron, le 5 mars, à l'Académie des sciences, sur l'emploi du sulfocarbonate de potassium aux vignes phylloxérées. J'ai le regret de porter à la connaissance de vos nombreux lecteurs que les observations relatées dans la communication en question ne concordent nullement avec celles que j'ai été amené à faire moi-même depuis une dizaine d'années que j'étudie et que j'applique le sulfocarbonate sur des milliers d'hectares, tous les ans, dans toutes les parties de la France phylloxérées. La vulgarisation des bons procédés est déjà malheureusement si lente à se faire qu'il n'est pas nécessaire de venir encore, par un changement de méthode, porter l'incertitude dans les esprits, surtout quand le besoin ne s'en fait nullement sentir. Je suis d'autant plus étonné d'une pareille communication que M. Culeron, ancien agent de la Société nationale contre le phylloxera, placé sous mes ordres, pour le traitement du Midi, jusqu'à l'été dernier, n'ignore pas que les bons résultats qu'il signale chez Mme Théron, sa belle-mère, et ailleurs dans la région, ont été obtenus par notre Société, c'est-à-dire suivant mes instructions.

Je croirais manquer à mon devoir si je ne venais pas réfuter les erreurs ou les fausses interprétations contenues dans la communication dont il s'agit.

Je ne dirai rien de la dose de 100 grammes de sulfocarbonate avec 40 litres d'eau pour les souches de plein rapport : c'est une des doses que nous recommandons dans la plupart des cas, et que nous employons journellement. Mais je n'admets pas sans réserve la dose de 70 grammes indiquée pour les jeunes plants de moins de trois ans, avec 30 litres d'eau ; elle donne une solution trop concentrée (1/210) qui est dangereuse dans les applications d'été ainsi que dans les cas de sol compact où l'absorption se fait mal. Il faut, en général, de 50 à 60 grammes de sulfocarbonate dilués dans 20, plus 5 ou 10 litres d'eau, soit une solution au titre de 1/333 à 1/400, qui est très efficace et sans danger dans toutes les circonstances.

Il n'est pas exact non plus de dire que les doses ci-dessus de 70, 90 et 100 grammes avec 30 et 40 litres d'eau, ne sont pas suffisamment efficaces sur les œufs, car un bon sulfocarbonate a encore ses solutions au 1/400 et même 1/500 parfaitement capables de les détruire où elle passe.

En principe, ce ne sont pas les fortes doses de sulfocarbonate qui sont nuisibles, mais bien le titre de la solution que l'on emploie. L'expérience nous a appris que les solutions au-dessous de 1/300 étaient dangereuses dans les cas de non-absorption au bout de quelques heures, ou en été, et inefficaces au delà de 1/500, sans, bien entendu, qu'il n'y ait rien d'absolu à cet égard ; d'où il suit que le rapport entre la quantité de sulfocarbonate à employer et son eau de dilution doit donc être pris comme le seul guide dans les traitements, et non pas telles ou telles quantités de ces deux liquides considérés isolément ; et cela est si vrai que l'on peut mettre jusqu'à 1 kilog. de sulfocarbonate par souche, sans lui nuire, si la quantité d'eau de

dissolution est suffisante, et qu'au contraire avec 50 grammes on peut tuer invariablement les souches les plus vigoureuses, si la quantité d'eau est trop faible. Je le répète, les meilleures doses doivent être, d'une manière générale, comprises en poids entre 1/300 et 1/400. Au-dessus et au-dessous de ces titres, il peut y avoir des inconvénients dans un sens ou dans un autre pour des personnes qui ne seraient pas parfaitement familiarisées avec la nature du sol, sa perméabilité, sa sécheresse, ou qui ne sauraient pas suffisamment tenir compte de l'âge de la vigne et de l'influence de la saison, toutes influences que j'ai signalées dans mes instructions, et ici dans ce *Journal*.

Ajoutons que, avec le système des bacs et des arrosoirs employé jusqu'à ce jour pour former et distribuer la solution sulfocarbonatée, les choses se passent autrement qu'elles sont rapportées, et qu'il faudrait le vouloir pour mal opérer. D'un autre côté, on fera difficilement croire que c'est en multipliant les mesurages comme cela existe dans le moyen que l'on propose en remplacement des bacs que l'on obtiendra plus de garantie en ce qui concerne le dosage du sulfocarbonate; c'est tout à fait contraire aux règles admises.

Pour ce qui est de la mise de l'eau claire après l'absorption de la solution sulfocarbonatée, j'affirme de nouveau sa nécessité par les raisons suivantes :

1° Elle empêche le dégagement en pure perte dans l'atmosphère d'une certaine quantité de vapeurs insecticides;

2° Elle chasse plus profondément dans le sol la solution antiphylloxérique qui désinfecte ainsi un plus grand volume de terre et une plus grande quantité de racines;

3° Dans le cas de non-absorption ou d'absorption incomplète, elle protège les racines supérieures qui pourraient être affectées par la solution;

4° Elle est indispensable surtout dans le Midi pour empêcher les émanations de sulfure de carbone et d'hydrogène sulfuré qui ne manqueraient pas de griller les feuilles inférieures du cep ainsi que les raisins;

5° Indépendamment de ces avantages, l'eau claire ne nuit en rien à l'efficacité du remède par la raison que les vapeurs antiphylloxériques tendent toujours à s'élever, à arriver dans les couches superficielles du sol et à se dégager dans l'atmosphère, d'où il s'ensuit qu'elles tuent les insectes des racines supérieures. Dans le cas où les couches superficielles du sol seraient humides, le sulfure de carbone étant soluble dans l'eau dans la proportion de 2 grammes par litre environ, en outre de l'hydrogène sulfuré qui est très soluble, il en résulte une solution que dans nos études nous avons toujours reconnue comme très insecticide. En deux mots, que le sol soit perméable ou humide, il n'y a donc aucune crainte de ce côté, toutes les racines superficielles seront débarrassées de leurs phylloxeras. Mais lorsque l'on ne ramène pas la terre autour du cep presque aussitôt après le traitement, il arrive parfois que l'on a sorti, en faisant les cuvettes, des fragments de racines ou du chevelu portant des phylloxeras qui ne reçoivent pas l'action du sulfocarbonate et qui sont rapportés au pied de la souche, lorsque la solution sulfocarbonatée a terminé son action; c'est une des causes les plus fréquentes de la réinvasion et non la mise de l'eau claire.

Enfin, je le répète, les bons résultats que nous avons obtenus dans nos traitements depuis 1874, et ils sont nombreux, l'ont été avec le procédé de l'eau claire que j'ai été amené, pour la plupart des cas, à adopter de préférence à tout autre mode de procéder. On se trouve donc ici en présence de faits précis et non vis-à-vis de quelques observations isolées qui peuvent être voilées par certaines circonstances restées inaperçues ou mal interprétées.

Quant à l'époque et à la fréquence des traitements, je l'ai dit depuis longtemps, rationnellement il en faudrait deux dans le Midi : l'un du mois de novembre à la fin d'avril pour détruire les phylloxeras qui ont hiberné, et un autre de fin mai au 15 juillet, pour détruire les individus issus de l'œuf d'hiver et de ceux épargnés lors de la première opération. Ces deux traitements produisent le meilleur effet sur la végétation de la vigne et sa fructification, car en outre de l'action insecticide, le traitement d'été avec ses 40 litres d'eau par souche fait le plus grand bien. Mais pour ce qui est de deux opérations en été à huit ou dix jours d'intervalle, comme le recommande l'auteur de la communication, outre que leur nécessité ne se justifie pas si la première a été bien faite, il est facile de se rendre compte combien serait peu pratique une semblable manière de faire et je doute fort qu'elle trouve jamais beaucoup de partisans.

Veuillez agréer, etc. P. Mouillefert.

SITUATION AGRICOLE DANS LE PÉRIGORD

Mars nous a fourni un spécimen de toutes les températures : neige, pluie, brouillard, rosée, gelée blanche, grésil, orages, temps sombre et beau ciel, ce dernier état le plus rare (7 jours). C'est assez dire que les travaux déjà si en retard ont encore été ajournés. On a cependant utilisé les rares éclaircies qui se sont produites pour ensemencer pommes de terre, pois, fèves et donner pour la sole de printemps quelques labours de préparation. Ces derniers travaux s'exécutent péniblement et dans de mauvaises conditions à cause du tassement dû aux pluies hivernales et de l'état encore partiellement humide de beaucoup de nos champs.

13 jours de fortes gelées avec une baisse thermométrique de — 8° ne pouvaient passer sans laisser de traces. Les arbres fruitiers précoces, bon nombre de plantes maraîchères et arbustes ont été atteints. La vigne cependant ne paraît pas avoir souffert, son bourgeon n'ayant pas encore *débourré*. On ne se plaint pas de cet état des choses, car le retour tardif du froid après le réveil de la végétation, si fréquent dans nos contrées, occasionne invariablement des dégâts incalculables. E. de Lentilhac.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 25 *avril* 1883. — *Présidence de M. Dumas.*

M. Dietz-Monnin, président de la Chambre de commerce de Paris, fait connaître que le consul du Mexique, à Saint-Nazaire, désirait recevoir, pour les transmettre à son gouvernement, les catalogues et prix courants des constructeurs de machines et instruments agricoles, des marchands de graines et de plantes, ainsi que des éleveurs des meilleures races d'animaux de ferme et de basse-cour.

M. Léo d'Ounous, correspondant, envoie une note sur l'élagage des arbres et arbrisseaux. — Renvoi à la section de sylviculture.

M. Grandeau, correspondant, fait hommage de la deuxième édition de son *Traité de l'analyse des matières agricoles*, qu'il vient de publier.

M. Barral analyse une note de M. Chevron, professeur à Gembloux (Belgique), sur la nature inflammable des gaz dégagés dans la diffu-

sion des betteraves. Il résulte des expériences de M. Chevron que l'hydrogène entre pour une forte part dans la composition de ces gaz, et que sa présence est due à l'attaque de la tôle des diffuseurs par les sucs acides de betteraves.

M. d'Esterno fait une nouvelle communication relative aux moyens de prévenir la fraude dans le commerce des engrais. Cette communication est renvoyée aux sections des sciences physico-chimiques et d'économie, de statistique et de législation agricoles.

M. Lavallée fait une communication sur la récente exposition internationale d'horticulture de Gand, en signalant la grande place que les horticulteurs français y ont prise. A cette occasion, M. Chevreul insiste sur les nombreuses expériences qui l'on doit aux horticulteurs de notre pays; il rappelle les faits positifs qu'ils ont mis en lumière, notamment sur l'hybridation des plantes et sur les limites dans lesquelles on peut faire varier les plantes cultivées.

M. Lecouteux donne lecture d'une lettre de M. Houette, qui demande à la Société de bien établir si la cuisson et l'ingestion de la viande d'animaux atteints de maladies infectieuses, détruisent les germes de l'infection. M. Bouley rappelle qu'il est parfaitement prouvé que la cuisson des animaux morts est le meilleur moyen de détruire les germes des maladies infectieuses; que ce moyen, d'une efficacité supérieure à celle de l'enfouissement, permet d'utiliser les viandes pour la nourriture d'animaux carnivores, tels que les porcs, sans qu'il en résulte de dangers pour les hommes qui consommeront ensuite la viande de ces porcs; toutefois, il y a une question de proportion à établir dans cette alimentation, au point de vue de la sapidité de ces viandes. MM. Pluchet et Heuzé rappellent des faits dont ils ont été les témoins et qui viennent à l'appui de ces affirmations.

M. Gayot fait observer que la viande des porcs nourris exclusivement avec des produits d'équarrissage, est de qualité médiocre, et que si ces produits peuvent entrer dans des rations d'élevage, il faut se garder de les introduire dans des rations d'engraissement. M. Chevreul insiste sur l'importance d'étudier les transformations en espèces chimiques qui se produisent dans la cuisson des matières animales. M. Gareau ajoute qu'il y a une différence à établir entre la consommation de la viande crue et celle de la viande cuite. M. Dumas rappelle les expériences faites jadis par M. Payen sur l'emploi des produits d'équarrissage dans l'alimentation des porcs. — Après ces diverses observations, la question est renvoyée, sur la proposition de M. Barral, à la Section d'économie des animaux, afin qu'elle prépare un rapport.

La Société procède à l'élection d'un membre étranger dans la Section de grande culture. M. Julien Robert, de Seelowitz (Autriche), est élu.

Henry SAGNIER.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES
(28 AVRIL 1883).

I. — *Situation générale.*

Les marchés agricoles ont été encore très peu suivis pendant cette semaine. Pour la plupart des denrées agricoles, les transactions présentent du calme.

II. — *Les grains et les farines.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

1re RÉGION. — **NORD-OUEST.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Calvados. Condé	23.25	19.50	18 50	22 00
— Lisieux	24.00	16.25	21.50	24.00
Côt.-du-Nord. Pontrieux	23.50	16.50	15.50	17.00
— Tréguier.	23.50	»	17.00	17.50
Finistère. Morlaix	24.10	»	14.00	15.50
— Quimper	23.85	17.00	17.25	17.00
Ille-et-Vilaine. Rennes	24.50	»	15.75	17.20
— Fougères	24.25	»	»	19.00
Manches. Avranches	24.50	»	19.00	19.25
— Pontorson	26.00	»	19.50	22.50
— Villedieu	26.25	16.25	20 25	24.25
Mayenne. Laval	25.00	»	16 80	»
— Château-Gontier	25.50	»	17.00	18.50
Morbihan. Hennebont	23.00	16.50	»	21.00
Orne. Seez	25.00	16.75	20.25	19.00
— Alençon	25 00	17.00	18.50	19.75
Sarthe. Le Mans	26.00	»	17.15	»
— Sablé	25.50	»	16.75	20.00
Prix moyens	24.59	16.97	17.79	19.59

2e RÉGION. — **NORD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Soissons	24.05	14.80	18.00	17.80
— Château-Thierry	22.75	14.50	»	17.25
— Saint-Quentin	23.00	16.00	»	17.00
Eure. Damville	24.25	»	»	17.00
— Louviers	23.50	13.80	20.25	19.50
— Neubourg	23 25	14.25	21.00	19.00
Eure-et-Loir. Chartres	23 75	14.00	17.26	18.50
— Anneau	24.00	14.70	20.70	18.25
— Nogent-le-Rotrou	25.00	»	20.25	20.50
Nord. Lille	26.00	16.75	15.75	18.25
— Douai	25.00	15.50	18.50	16.25
— Valenciennes	25.50	16.00	20.00	18.75
Oise. Beauvais	23 00	15 00	19.50	17.00
— Compiègne	22.00	14.75	18.50	18.00
— Senlis	22.00	15.00	»	16.50
Pas-de-Calais. Arras	25.50	16.25	19.00	16.25
— Doullens	24.50	15.25	18.75	16.25
Seine. Paris	25.50	16 25	19.25	19.00
S.-et-Mar. Meaux	23.00	»	»	18.00
— Dammartin	22.00	14.50	17.50	17.00
— Provins	24.25	14.50	20.25	19.00
S.-et-Oise. Angerville	23.00	15.00	17.20	18 50
— Pontoise	23.25	16.25	20.00	16.50
— Versailles	23.00	14.50	19.00	20.00
Seine-Inférieure. Rouen	24.20	14.85	20.20	20.50
— Fecamp	24.65	14.75	»	20.00
— Dieppe	23.25	14.50	18.75	18.00
Somme. Amiens	23.00	15.00	18.50	21.00
— Abbeville	22.50	14.25	»	16.25
— Roye	22.00	14.50	17.00	17.50
Prix moyens	23.62	14.92	18.90	18.08

3e RÉGION. — **NORD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Charleville.	23.25	15.50	18.50	17 80
— Sedan	23.30	15.75	18.75	19.50
Aube. Troyes	24.25	15.75	17.50	17.25
— Méry-sur-Seine	23.00	15 00	17.80	17.75
— Nogent-sur-Seine.	24.00	16 00	18.25	19.20
Marne. Chalons	24 00	16.00	18.50	15.00
— Epernay	23 00	14.50	19.50	18.50
— Reims	23.75	16.25	17.75	17.75
Hte-Marne. Bourbonne.	22.00	»	»	15.25
Meurthe-et-Mos. Nancy.	23.75	16.00	17.50	17.75
— Lunéville	24.00	16.00	17.00	15.50
— Pont-à-Mousson	23.25	16.00	17 00	16.00
Meuse. Bar-le-Duc	23.25	»	16 00	17.50
— Verdun	23.00	16 00	16.00	16.50
Haute-Saône. Vesoul	23.50	16.50	16.50	16.75
— Gray	23.00	15.75	»	15.50
Vosges. Epinal	24.50	17.00	»	16.50
— Mirecourt	23.50	16.00	17.00	16.75
Prix moyens	23.47	15.94	17.57	17.21

4e RÉGION. — **OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Angoulême	26.00	19.00	»	20.00
— Ruffec	26.25	18.00	18.50	17.25
Char.-Infér. Marans	24.00	»	17.00	17.50
Deux-Sèvres. Niort	24.50	»	17.50	18.00
Indre-et-Loire. Bléré	24.00	16.50	20.00	18.00
— Tours	25 80	16.00	18.00	19.50
Loire-Inf. Nantes	25.00	16.25	19.00	17 50
M.-et-Loire. Saumur	25.20	15.50	17.25	18 00
— Angers	24.00	14.75	18.50	18.25
Vendée. Luçon	24.75	»	18.75	18.75
— Fontenay-le-Comte	24.00	»	18.50	17 00
Vienne. Châtellerault	24.50	15.50	18.50	17.00
— Poitiers	24.75	»	18.75	17.25
Haute-Vienne. Limoges	25.50	16.50	17.50	18.00
Prix moyens	24.87	16.44	18.29	13.00

5e RÉGION. — **CENTRE.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Allier. Montluçon	23.50	17.00	19.00	19.00
— Saint-Pourçain	25.50	»	18.00	18.00
— Gannat	24.70	»	18.00	19.00
Cher. Bourges	23.00	14.25	18.50	18.25
— Saint-Amand	25.00	15.00	19.75	18.00
— Vierzon	25.50	15.25	20.25	17.50
Creuse. Aubusson	24.00	15.50	»	17.00
Indre. Châteauroux	24.25	14.50	18.50	18.50
— Issoudun	23.50	»	19.00	17.75
— Valençay	25.20	16.25	20.00	18.50
Loiret. Orléans	24.00	»	»	»
— Montargis	24 00	14.50	18 50	18.50
— Patay	24 25	15.00	18.50	19.00
L.-et-Cher. Blois	24.75	16.25	20.25	20.50
— Montoire	24.00	15.50	19.50	18.50
Nièvre. Nevers	23.50	»	»	16 50
— La Charité	23.50	14.50	17.00	18.25
Yonne. Brienon	23 75	15.50	17.25	19.50
— Saint-Florentin	24.00	14.50	16.50	18.50
— Sens	24.50	16.00	17.75	19.25
Prix moyens	24.22	15.30	13.60	18.42

6e RÉGION. — **EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	25.50	»	»	18.75
— Pont-de-Vaux	24.75	»	»	19.00
Côte-d'Or. Dijon	22.00	14.75	17.00	17.00
— Beaune	23.75	»	»	17.50
Doubs. Besançon	23.15	»	»	16.10
Isère. Vienne	24.50	»	»	18.15
— Bourgoin	24.50	14.25	16.75	18.25
Jura. Dôle	22.00	15.25	16.50	17.75
Loire. Montbrison	24.75	15.50	»	18.50
P.-de-Dôme. Clermont-F.	26.50	17 00	16.50	»
Rhône. Lyon	25.00	14.50	»	18.75
Saône-et-Loire. Chalon	24.50	17.50	18.00	19.75
— Louhans	24.50	17.50	20.00	19.00
Savoie. Chambéry	26.50	17.50	»	17.00
Hte-Savoie. Annecy	24.70	»	»	18.75
Prix moyens	24.40	15 97	17.46	18.16

7e RÉGION. — **SUD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Foix	26 00	17.25	»	19.50
— Pamiers	27 00	16.25	»	20.25
Dordogne. Bergerac	24 25	16.80	18.70	20.50
Hte-Garonne. Toulouse	24.50	17.00	18.50	20.00
— St-Gaudens	24.00	18.50	18.25	21.00
Gers. Condom	26.25	»	»	20.25
— Eauze	26.50	»	»	21.00
— Mirande	25 70	»	»	20.75
Gironde. Bordeaux	26.00	»	»	18.50
— Bazas	25.80	18.10	»	21.00
Landes. Dax	25.75	19.50	»	»
Lot-et-Garonne. Agen	25.90	18.75	18.85	19.75
— Nérac	26.25	»	»	19.50
B.-Pyrénées. Bayonne	26.75	18.25	»	18.75
Htes-Pyrénées. Tarbes	26.80	18.50	»	18.50
Prix moyens	25.96	17.89	18.57	19.94

8e RÉGION. — **SUD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Castelnaudary	26 00	»	18.00	20.00
— Carcassonne	27.25	17.00	20.00	22.00
Aveyron. Rodez	24.00	18.60	20.75	20.25
Cantal. Mauriac	25.35	21.85	»	24.40
Corrèze. Luberzac	25.20	18.00	18.15	18.25
Hérault. Beziers	27.50	21.00	20.50	23.00
— Cette	27.00	»	»	»
Lot. Cahors	27.25	17.50	17.75	18.25
Lozère. Mende	23.10	17.30	17.40	17.70
Pyrénées-Or. Perpignan	27.75	18.40	20.00	25.00
Tarn. Castres	27.50	18.25	19.25	19.50
Tarn-et-Gar. Montauban	25.00	17.00	19.50	20.00
— Moissac	25.50	18.00	20.00	23.00
Prix moyens	26.03	18.44	19.21	20.95

9e RÉGION. — **SUD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Basses-Alpes. Manosque	28.75	»	»	24.00
Hautes-Alpes. Briançon	27.50	18.00	18.25	20.00
Alpes-Maritimes. Cannes	27.00	17.25	18.00	18.50
Ardèche. Privas	26.70	19.25	18.15	19.00
B.-du-Rhône. Arles	28.25	»	18.00	18.25
Drôme. Romans	24.75	15.50	»	17.50
Gard. Nîmes	27.50	»	18.00	19.25
Haute-Loire. Brioude	25 50	18.70	20.00	17.00
Var. Draguignan	26.85	»	18.50	19.25
Vaucluse. Carpentras	26.50	»	18.00	18.00
Prix moyens	26.93	17.74	18.36	19.08
Moy. de toute la France	24.89	16.62	18.31	18.82
— de la semaine précéd.	25.04	16.61	18.27	18.65
Sur la semaine précédente.. Hausse.	»	0.01	0.04	0.17
Sur la semaine précédente.. Baisse..	0.15	»	»	»

		Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine fr.
Algérie.	Alger { blé tendre...	27.00	»	»	»
	Alger { blé dur......	25.50	»	16.00	15.50
Angleterre.	Londres...........	25.35	»	19.15	20.00
Belgique.	Anvers............	25.35	»	19.25	20.10
—	Bruxelles..........	24.75	16.50	»	»
—	Liège....	24 00	17.00	20.50	17.50
—	Namur.............	22.75	15.75	20.00	15.00
Pays-Bas.	Amsterdam.........	23.95	16.90	»	»
Luxembourg.	Luxembourg.......	23.50	15.00	»	17.50
Alsace-Lorraine.	Strasbourg.........	24.75	17.75	17.50	17.25
—	Mulhouse..........	23 00	16.50	17.00	18.00
—	Colmar............	24.80	18 00	18.75	16.00
Allemagne.	Berlin.............	23.85	17.60	»	»
—	Cologne...........	25.60	18.10	»	»
—	Hambourg.........	23.75	17.25	»	»
Suisse.	Genève............	27 00	»	»	21.75
Italie.	Turin..............	25.75	20.00	»	18.75
Espagne.	Valladolid..	24.75	»	»	»
Autriche.	Vienne.......... ...	20.75	15.25	17.50	14.00
Hongrie.	Budapesth.........	20.50	15 35	15.75	13 75
Russie.	Saint-Pétersbourg..	21.85	15.35	»	12.00
États-Unis.	New-York..........	23.75	»	»	»

Blés. — Jusqu'ici les blés se présentent presque partout dans de bonnes conditions; après un hiver prolongé, les premières semaines du mois d'avril leur ont été favorables; sous l'influence d'une douce chaleur, la plante a pris de la vigueur, puis quelques pluies sont venues activer la pousse; quant au refroidissement subit qui vient de se produire, il n'aura probablement pas eu d'autre effet que d'arrêter un peu le mouvement de la plante, sans le contrarier outre mesure. Sur le plus grand nombre des marchés, les affaires sont calmes, il y a toujours peu d'offres de la part de la culture, et les prix demeurent stationnaires; mais il y a une certaine tendance générale à la fermeté. — A la halle de *Paris*, le mercredi 25 avril, les affaires ont été calmes; on cotait, suivant les qualités, de 24 fr. 50 à 26 fr. 50 par 100 kilog. ou en moyenne 25 fr. 50. Au marché des blés à livrer, on cotait par 100 kilog. : courant du mois, 25 fr. 50; mai, 25 fr. 75; juin, 26 fr. 25; quatre mois de mai, 26 fr. 25 à 26 fr. 50; juillet et août, 26 fr. 75 à 27 fr. — Au *Havre*, on signale plus de fermeté dans les prix des bonnes qualités; on cote actuellement de 25 fr. 50 à 27 fr. par 100 kilog. suivant les sortes. — A *Marseille*, les affaires présentent plus d'activité, et les cours accusent beaucoup de fermeté. On cote suivant les sortes : Red-winter, 28 à 28 fr. 25; Berdianska, 27 fr. 50; Pologne, 25 fr. 50 à 26 fr. 50; Bessarabie, 25 fr. 50; Azima, 24 à 24 fr. 50; Irka, 26 à 26 fr. 25; Danube, 22 à 23 fr.; le tout par 100 kilog. Les arrivages de la semaine ont été de 65,000 quintaux environ. — A *Londres*, il a été importé depuis huit jours près de 175,000 quintaux de blés étrangers; les ventes sont faciles. On cote de 24 à 26 fr. 70 par 100 kilog. suivant les qualités.

Farines. — On signale un peu plus d'activité dans les affaires. Pour les farines de consommation, les cours sont plus fermes; on payait le 25 avril, à la halle de Paris : marque de Corbeil, 60 fr.; marques de choix, 60 à 62 fr.; bonnes marques, 57 à 58 fr.; sortes ordinaires, 54 à 56 fr.; le tout par sac de 159 kilog. toile à rendre ou 157 kilog. net, ce qui correspond aux prix extrêmes de 34 fr. 40 à 39 fr. 40 par 100 kilog., ou en moyenne 39 fr. 90; c'est une hausse de 80 centimes sur le prix moyen du mercredi précédent. — Quant aux farines de spéculation, on les cotait à Paris, le mercredi 25 avril au soir : *farines neuf-marques*, courant du mois, 56 fr. 25 à 56 fr. 50; mai, 57 fr.; juin, 57 fr. 75; quatre mois de mai, 58 à 58 fr. 25; juillet et août, 58 fr. 75 à 59 fr.; le tout par sac de 159 kilog., toile perdue ou 157 kilog. net. — Pour les farines deuxièmes, les prix sont sans variations, de 23 à 28 fr. par 100 kilog.; on cote les gruaux de 47 à 58 fr.

Seigles. — Il y a plus de fermeté dans les prix. On paye à Paris, de 16 à 16 fr. 50 par 100 kilog. Les farines de seigle restent aux cours de 23 à 25 fr. — La prochaine récolte du seigle s'annonce assez mal.

Orges. — Très peu d'affaires, aux mêmes cours que précédemment. On paye à Paris, de 18 à 20 fr. 50 par 100 kilog. suivant les sortes. Les escourgeons se vendent aux prix de 17 fr 50 à 18 fr. 25. — A Londres, les importations d'orges ont été de 29,000 quintaux depuis huit jours; les affaires sont calmes aux prix de 18 à 20 fr. 50 par 100 kilog.

Malt. — Cours sans changements. On paye par 100 kilog. : malts d'orge, 25 à 32 fr.; malts d'escourgeon, 27 à 30 fr.

Avoines. — Les ventes sont peu importantes; les prix accusent une certaine fermeté. On cote à la halle de Paris, de 17 fr. 50 à 20 fr 50 par 100 kilog. suivant poids, couleur et qualité. — A Londres, les importations d'avoines ont été de 67,000 quintaux depuis huit jours ; le marché accusent des prix fermes, de 18 fr. 40 à 21 fr. 50 par 100 kilog.

Sarrasin. — Grande fermeté dans les prix. On paye à la halle de Paris, 16 fr. 50 à 17 fr. par 100 kilog.

Maïs. — Les cours varient peu. On cote au Havre, 16 fr. 50 à 17 fr. par quinta métrique pour les maïs d'Amérique.

Issues. — Les prix se maintiennent bien. On cote par 100 kilog. à Paris : gros son seul, 15 fr. 25 à 15 fr. 50; son trois cases, 14 fr. 25 à 14 fr. 50; sons fins, 13 fr. 50 à 14 fr.; recoupettes, 13 fr. à 13 fr. 50; remoulages bis, 14 fr. à 14 fr. 50; remoulages blancs, 15 à 16 fr.

III. — *Fourrages, graines fourragères.*

Fourrages. — Les prix accusent sur la plupart des marchés beaucoup de fermeté. On cote par 1,000 kilog.: à Paris, foin, 110 à 124 fr.; luzerne, 112 à 126 fr.; paille de blé, 58 à 70 fr.; paille d'avoine, 46 à 52 fr.; — à Nancy : foin, 76 à 88 fr.; paille, 40 à 45 fr.

Graines fourragères. — Les cours sont bien maintenus pour toutes les sortes et il y a peu d'offres. On paye à Toulouse : trèfle, 165 à 170 fr.; luzerne, 110 à 115 fr.

IV. — *Fruits et légumes frais.*

Fruits. — On vend à la halle de Paris : fraises de châssis, le pot, 0 fr. 50 à 1 fr. 70; poires, le cent, 5 fr. à 100 fr ; pommes, le cent, 10 fr. à 110 fr.; le kilog., 0 fr. 40 à 0 fr. 60; raisins, chasselas de serres, le kilog., 10 à 16 fr.

Gros légumes. — Dernier cours de la halle : asperges de châssis, la botte, de 3 à 25 fr.; aux petits pois, la botte, 1 à 3 fr.; carottes nouvelles, les 100 bottes, 75 à 125 fr.; carottes communes, les 100 bottes, 20 à 32 fr.; d'hiver, l'hectolitre, 3 à 5 fr. ; de chevaux, les 100 bottes, 14 à 23 fr.; choux communs, le cent, 5 à 20 fr.; haricots verts, le kilog. 5 à 12 fr.; navets nouveaux, les 100 bottes, 100 à 140 fr.; communs, les 100 bottes, 20 à 32 fr.; l'hectolitre, 3 à 4 fr.; oignons nouveaux, les 100 bottes, 50 à 100 fr.; en grain, l'hectolitre, 8 à 10 fr.; panais communs, les 100 bottes, 10 à 18 fr.; poireaux communs, les bottes, 20 à 60 fr.

Pommes de terre. — Hollande communes, l'hectolitre, 18 à 20 fr.; le quintal, 25 fr. 71 à 28 fr. 57 ; jaunes communes, l'hectolitre, 9 à 10 fr., quintal, 12 fr. 85 à 14 fr. 28.

V. — *Vins, spiritueux, vinaigres, cidres.*

Vins. — Les premières semaines du mois d'avril avaient été assez favorables aux travaux de la vigne, en même temps qu'à la végétation de la plante. A ces conditions dont on n'avait qu'à se louer, en ont succédé tout à coup d'autres beaucoup moins avantageuses. La température s'est abaissée rapidement, et elle est descendue au-dessous de zéro dans un grand nombre de localités du Centre, de l'Ouest et du Sud-Ouest; la pluie est tombée en assez grande abondance, accompagnée parfois de raffales de neige. Ces circonstances sont peu favorables aux vignes ; il est encore difficile d'apprécier l'influence que ces intempéries auront exercée sur leur végétation, mais il est certain qu'elles ne peuvent lui avoir été avantageuses. Chaque année, la période que nous traverosns actuellement est la plus critique ; les phénomènes contraires qui se sont produits trop généralement durant les années antérieures ont été la cause principale de la faiblesse des récoltes. Malheureusement, le vigneron ne peut rien sur ces phénomènes ; tout ce qui est en son pouvoir, c'est d'essayer d'en atténuer les effets par des mesures de précaution, trop peu répandues encore dans la plupart des régions viticoles; ces mesures demandent souvent beaucoup de main-d'œuvre, et c'est ce qui en rend l'application difficile. En ce moment, les affaires sur les vins sont peu importantes; beaucoup de livraisons s'effectuent dans les celliers, mais il y a peu de ventes nouvelles. La période actuelle de calme ne cessera probablement que lorsque les gelées ne seront plus à redouter dans les vignobles.

Spiritueux. — Les affaires sur les alcools de toutes sortes sont, comme précédemment, très peu importantes, et c'est une nouvelle baisse que nous devons signaler dans les prix des alcools de betterave. Dans le Midi, on paye, suivant les marchés : Cette, 3/6 bon goût, 105 fr.; marc, 100 fr.; Beziers, 3/6 bon goût, 103 fr.; marc, 95 fr. Montpellier, 3/6 bon goût, 100 fr.; marc, 90 fr. Pézenas, 3/6 bon goût, 102 fr.; marc, 94 fr. Dans le Gers, on paye les eaux-de-vie d'Armagnac :

Haut-Armagnac, 150 fr.; Tenarèze, 152 fr. 50; Bas-Armagnac, 1er cru, 200 à 205 fr.—A Paris, on paye les alcools du Nord : 3/6 betteraves, 90 degrés, 1re qualité disponible, 59 fr. 25; mai, 49 fr. 75 à 50 fr.; quatre mois de mai, 50 fr. 75; quatre derniers mois, 51 fr. 25. Le stock était, au 25 avril, de 21,375 pipes, contre 14,600 en 1882.

Vinaigres. —Les prix sont sans variation. On paye, par hectolitre, à Orléans : vinaigre nouveau de vin nouveau, 40 à 42 fr.; vinaigre vieux, 50 à 60 fr.

Cidres. — Pas d'affaires, à raison de la mauvaise qualité d'une trop grande proportion de cidres nouveaux.

Raisins secs. — Il y a peu de vente, mais les prix accusent beaucoup de fermeté. On paye à Marseille, par 100 kilog. : Corinthe, 54 à 55 fr. 50; Thyra, 47 à 48 fr.; raisins noirs, 43 fr. 50 à 44 fr.; Beyrouth, 45 fr.; Chypre, 48 à 56 fr.; Samos noirs, 50 à 51 fr.; Vourlas rouges, 45 à 47 fr.

Crème de tartre. — Prix en hausse. On paye à Lyon 325 à 340 fr. par 100 kilog.

Soufres. — On cote, par 100 kilog., à Montpellier, soufre sublimé, 19 fr. 50; rituré, 16 fr. 75 à 19 fr.; en canons, 17 fr. 75 à 18 fr. 25.

VI. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules. — Glucoses. — Amidons. — Houblons.*

Sucres. — Nous n'avons pas une grande activité à signaler dans les affaires sur les sucres. Pour toutes les sortes, les prix sont ceux de la semaine précédente. On paye par 100 kilog. suivant les marchés : à Paris, sucres bruts 88 degrés saccharimétriques, 53 fr. à 53 fr. 25; les 99 degrés, 60 fr. 25; sucres blancs, 60 fr. 25; — à Lille, sucres bruts, 52 fr. 50; blancs, 59 fr. 75; — à Valenciennes, sucres bruts, 52 fr. à 52 fr. 25; — à Saint-Quentin, sucres bruts, 52 fr.; sucres blancs, 59 fr. 75 à 60 fr. — Le stock de l'entrepôt réel des sucres, à Paris, était, au 25 avril, de 757,000 sacs pour les sucres indigènes, avec une diminution de 25,000 sacs depuis huit jours. — Les prix demeurent sans changements pour les sucres raffinés. On les paye de 105 fr. 50 à 106 fr. 50 par 100 kilog. à la consommation, et de 64 fr. à 67 fr. pour l'exportation. — Dans les ports, ventes restreintes pour les sucres coloniaux.

Mélasses. — Prix soutenus. On cote à Paris par 100 kilog. : mélasses de fabrique, 11 fr. 50 à 12 fr.; de raffinerie, 13 fr. 50 à 14 fr.

Fécules. — Mêmes cours que précédemment. On paye à Paris par 100 kilog. 41 fr. pour les fécules premières du rayon; à Compiègne 40 fr. pour celles de l'Oise; à Epinal, 41 fr. pour celles des Vosges.

Glucoses. — Prix fermes pour les sirops. On paye par 100 kilog. ; sirop de froment, 54 à 56 fr.; sirop massé, 43 à 44 fr.; sirop liquide 35 à 37 fr..

Amidons. — Il n'y a pas de changements dans les prix. On cote par 100 kilog. : amidons de pur froment, 66 à 68 fr.; amidons de province, 64 à 66 fr.; de maïs, 54 à 56 fr.

Houblons. — Il y a toujours le plus calme dans les transactions; très peu de ventes aux prix des précédentes semaines. En Lorraine, on cote actuellement de 600 à 700 fr. par 100 kilog. suivant les sortes.

VII. — *Huiles et graines oléagineuses, tourteaux.*

Huiles. — Les affaires sont toujours très difficiles sur les huiles de colza; quant aux autres sortes, les prix se soutiennent. On cote à Paris, par 100 kilog. : huile de colza en tous fûts, 96 fr.; en tonnes, 98 fr.; épurée en tonnes, 106 fr.; huile de lin en tous fûts, 58 fr.; en tonnes, 60 fr. Sur les marchés des départements, on paye les huiles de colza : Rouen, 97 fr.; Caen, 93 fr. 50; Arras, 92 fr.; et pour les autres sortes : pavot, 76 à 80 fr.; lin, 59 fr. 25. — A Marseille, les affaires sont assez actives sur les huiles de graines, avec grande fermeté dans les cours. A Grasse, il y a beaucoup de fermeté dans les cours des huiles d'olives nouvelles; les premières qualités valent 190 fr. par 100 kilog.; les bonnes sortes, 150 fr.; les huiles communes, 105 fr.

Graines oléagineuses. — Les cours se maintiennent assez bien sur les marchés du Nord. On paye par hectolitre à Arras : œillette, 25 fr. 50 à 28 fr. 25; lin, 17 à 18 fr. 75, cameline, 15 à 18 fr.; — à Douai, colza, 22 fr. à 23 fr. 50; cameline, 13 à 16 fr.; œillette, 26 fr. 50 à 27 fr.; lin, 17 à 20 fr.

Tourteaux. — Prix soutenus pour toutes les catégories. A Marseille, les prix sont ceux de notre dernière revue. Dans le Nord, on cote : à Arras, tourteaux d'œillettes, 16 fr.; de colza, 18 fr. 50; de lin, 23 fr.; de cameline, 18 fr.; à Rouen, tourteaux de sésame, 15 fr.; de lin, 19 fr. 50; — à Caen, tourteaux de colza, 17 fr.

VIII. — *Matières résineuses, et tannantes.*

Matières résineuses. — Les prix sont encore en baisse dans le Sud-Ouest

pour l'essence de térébenthine. — A Bordeux, on cote 82 à 83 fr. par 100 kilog.; — à Dax, 73 fr. Peu d'affaires sur les autres produits.

Gaudes. — On cote nominalement dans le Languedoc à 25 fr. par 100 kilog.

Ecorces. — La faiblesse des cours que nous avons signalée précédemment, est la même dans tous les centres de production.

IX. — *Textiles.*

Chanvres. — Les ventes sont peu importantes dans l'Ouest, et les prix sans changements.

Lins. — Dans le Pas-de-Calais, à Doullens, les lins du pays valent 67 fr. 50 à 95 fr. par quintal métrique.

Laines. — Dans les ports, les affaires continuent à être assez actives sur les laines. — Au Havre, on cote les laines à Buenos-Ayres, suivant la qualité, de 1 fr. 70 à 2 fr. par kilog.

X. — *Suifs et corps gras.*

Suifs. — Prix encore en hausse. On paye à Paris 110 fr. par 100 kilog. pour les suifs purs de l'abat de la boucherie; 82 fr. 50 pour les suifs en branches.

Saindoux. — Prix soutenus au Havre. On y cote les saindoux d'Amérique, 142 à 143 fr. par 100 kilog.

XI. — *Beurres.* — *Œufs.* — *Fromages.* — *Volailles.*

Beurres. — Il a été vendu, pendant la semaine, à la halle de Paris, 236,750 kilog. de beurres. Au dernier jour, on payait par kilog. : en demi-kilog., 2 fr. 40 à 4 fr. 24 ; petits beurres, 1 fr. 90 à 3 fr. 04; Gournay, 2 fr. 22 à 4 fr. 54; Isigny, 2 fr. 62 à 8 fr. 30.

Œufs. — Du 16 au 22 avril, on a vendu à la halle de Paris, 8,724,509 œufs. Au dernier marché, on cotait par mille : choix, 80 à 90 fr.; ordinaires, 50 à 70 fr.; petits, 44 à 48 fr.

Fromages. — Derniers cours de la halle de Paris, par douzaine : Brie, 7 à 33 fr.; Montlhéry, 15 fr.; — par cent, livarot, 54 à 122 fr.; Mont-Dor, 11 à 33 fr.; divers, 8 à 62 fr.; par 100 kilog.; Gruyère, 110 à 180 fr.

XII. — *Chevaux, bétail, viande.*

Bétail. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de la Villette, du jeudi 19 au mardi 24 avril :

		Vendus			Poids moyen des 4 quartiers.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 23 avril.			
	Amenés.	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs.......	4,984	»	»	4,324	352	1.74	1.58	1.36	1.54
Vaches.......	1,285	»	»	1,194	240	1.64	1.44	1.26	1.43
Taureaux.....	268	»	»	228	386	1.50	1.38	1.26	1.37
Veaux........	3,341	»	»	3,288	78	2.26	2.10	1.70	1.85
Moutons......	40,344	»	»	34,837	20	2.20	2.06	1.88	2.00
Porcs gras....	6,640	»	»	9,098	80	1.42	1.36	1.30	1.36
— maigres.	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Les approvisionnements du marché ont été très considérables durant cette semaine. Les affaires ont été assez difficiles pour toutes les sortes d'animaux, et les prix accusent un peu de baisse comparativement aux cours de la semaine précédente. — Sur les marchés des départements, on cote : *Rouen*, bœuf 1 fr. 60 à 1 fr. 90 par kilog. de viande nette sur pied; vaches, 1 fr. 45 à 1 fr. 75; moutons 2 fr. à 2 fr. 30; — *Le Mans*, vaches, 1 fr. 56 à 1 fr. 66; veaux, 1 fr. 60 à 1 fr. 70; mouton, 2 fr. 10 à 2 fr. 22; agneaux, 2 fr. 30 à 2 fr. 50; — *Nantes*, bœufs, 0 fr. 90 par kilog. brut sur pied; veau, 0 fr. 90 ; mouton, 1 fr. 10; — *Sedan*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; veau, 1 fr. 40 à 1 fr. 90; mouton, 2 fr. 20 à 2 fr. 30; porc, 1 fr. 50 à 1 fr. 90; — *Nancy*, bœufs morts, 94 à 98 fr.; vaches, 65 à 94 fr.; veaux, 116 à 130 fr.; mouton, 110 à 125 fr.; porcs, 136 à 144 fr.; le tout par 100 kilog.; — *Dijon*, bœuf, 1 fr. 56 à 1 fr. 78 ; vaches, 1 fr. 16 à 1 fr. 58 ; veau (poids vif) 0 fr. 96 à 1 fr. 12 ; moutons, 1 fr. 80 à 2 fr. 10; — *Lyon*, bœufs, 85 à 92 fr. 50 les 100 kilog.; veaux, 110 à 120 fr.; moutons, 70 à 105 fr.; — *Bourgoin*, bœufs, 66 à 76 fr.; vaches, 58 à 68 fr.; moutons, 90 à 98 fr.; porc, 86 à 90 fr.; veaux, 85 à 95 fr.; — *Aix* (Bouches-du-Rhône), bœufs, 1 fr. 50 à 1 fr. 65; vaches, 1 fr. 40 à 1 fr. 60; moutons de pays, 2 fr. à 2 fr. 10; moutons de Gap, 1 fr. 90 à 2 fr.; brebis, 1 fr. 70 à 1 fr. 90; agneaux, 1 fr. 05; — *Genève*, bœuf, 1 fr. 50 à 1 fr. 65; veau (poids vif), 0 fr. 90 à 1 fr. 10 ; mouton, 1 fr. 90 à 1 fr. 95; porc, 1 fr. 45 à 1 fr. 50.

A *Londres*, les importations d'animaux étrangers durant la semaine dernière se sont composées de 15,2-0 têtes, dont 4 bœufs, 291 veaux, 32 moutons et 46 porcs venant d'Amsterdam; 621 moutons d'Anvers; 2743 moutons de Brême; 5514 moutons de Geestemunde; 239 bœufs et 54 veaux de Gothembourg; 356 moutons d'Hambourg; 17 bœufs, 37 veaux, 31 moutons et 8 porcs d'Harlingen; 956 bœufs de New-York; 127 bœufs d'Oporto; 86 bœufs, 210 veaux, 2748 moutons et 110 porcs de Rotterdam; 110 bœufs de Vigo. Prix du kilog. *Bœuf* : qualité inférieure, 1 fr. 40 à 1 fr. 95; 2e, 1 fr. 85 à 1 fr. 75; 1re 1 fr. 87 à 2 fr. 05. — *Veau* : 2e, 2 fr. 05 à 2 fr. 16; 1re, 2 fr. 16 à 2 fr. 40. — *Mouton* : qualité inférieure, 1 fr. 75 à 1 fr. 93; 2e, 1 fr. 93 à 2 fr. 10; 1re, 2 fr. 10 à 2 fr. 28. — *Agneau* : 2 fr. 63 à 2 fr. 80. — *Porc* : 2e, 1 fr. 52 à 1 fr. 64; 1re, 1 fr. 64 à 1 fr. 75.

Viande à la criée. — On a vendu à la halle de Paris du 16 au 22 avril :

		Prix du kilog. le 23 avril.				
	kilog.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Choix.	Basse Boucherie.
Bœuf ou vache...	171,022	1.60 à 1.96	1.46 à 1.58	0.90 à 1.44	1.56 à 3.06	0.20 à 1.36
Veau...........	214,765	1.88 2 26	1.66 1.86	1.16 1.64	1.36 2.54	» »
Mouton.........	83,306	1.60 1.96	1.38 1.58	0.90 1.36	1.80 3.66	» »
Porc............	55,345		Porc frais.....	1.20 à 1.40;	salé,	
	524,438	Soit par jour.......		74,919 kilog.		

Les ventes ont été inférieures de 5,000 kilog. par jour à celles de la semaine précédente. Les cours se maintiennent sans variations.

XIII. — *Cours de la viande à l'abattoir de la Villette du 26 avril (par 50 kilog.)*

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 80 à 83 fr.; 2e, 75 à 80 fr.; poids vifs, 48 à 56 fr.

Bœufs.			Veaux.			Moutons.		
1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.
83	77	70	117	108	100	100	94	86

XIV. — *Marché aux bestiaux de la Villette du jeudi 26 avril 1883.*

				Cours officiels.					Cours des commissionnaires en bestiaux.			
	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyen général. kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.
Bœufs......	1.687	»	345	1.84	1.68	1.44	1.40 à	1.92	1.82	1.66	1.42	1.38 à 1 90
Vaches.....	416	»	235	1.70	1.52	1 34	1.26	1.74	1.68	1.50	1.32	1.24 1 72
Taureaux...	116	»	375	1 58	1.46	1.36	1.30	1.64	1.56	1.44	1.34	1.28 1 62
Veaux......	1.402	80	79	2 30	2.16	1.76	1.56	2 50	»	»	»	»
Moutons....	19 235	443	19	2.10	2 00	1 80	1 60	2.18	»	»	»	»
Porcs gras..	4 361	»	81	1.52	1.46	1.40	1.34	1.56	»	»	»	
— maigres..	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Vente très active sur toutes les espèces.

XV. — *Résumé.*

Nous n'avons cette semaine que de la fermeté à signaler sur les cours de la plupart des denrées agricoles.

A. REMY.

BULLETIN FINANCIER

La Bourse n'est pas en désordre, voilà tout ce qu'on peut en dire.

Cours de la Bourse du 25 au 27 avril 1883 (au comptant).

Principales valeurs françaises :

	Plus bas.	Plus haut.	Dernier cours.
Rente 3 0/0................	79.30	79 50	79 50
Rente 3 0/0 amortis......	80.40	80.90	80.90
Rente 4 1/2 0/0...........	109.75	111.00	109.75
Rente 5 0/0................	111 20	113.15	111.20
Banque de France........	5390 00	5400.00	5390.00
Comptoir d'escompte......	977.50	980.00	980 00
Société générale...........	540.00	550.00	545.00
Crédit foncier..............	1340.00	1350.00	1345.00
Est............Actions 500	730 00	733.75	733.75
Midi.....................d°	1115 00	1135.00	1130.00
Nord.....................d°	1900.00	1925 00	1925.00
Orléans..................d°	1250.00	1255.00	1255.00
Ouest....................d°	770.00	773.75	773.75
Paris-Lyon-Méditerranée d°	1567.50	1555.00	1585.00
Paris 1871 obl. 400 à 3 0/0.	388.50	390.00	387.50
Italien 5 0/0................	91.25	91 70	91 70

Le Gérant : A. BOUCHÉ.

Fonds publics et emprunts français et étrangers :

	Plus bas.	Plus haut.	Dernier cours.
Obligations du Trésor	»	»	»
remb. à 500 4 0/0...	510.00	515.00	515.00
Consolidés angl. 3 0/0	102 00	103.1/8	103.1/8
5 0/0 autrichien......	67.3/4	67.3/4	67.3/4
4 0/0 belge...........	105 20	106.30	106.20
6 0/0 égyptien........	381.25	386.50	»
3 0/0 espagnol, extérr.	»	»	»
5 0/0 Honduras obl. 300	»	»	»
Tabacs ital., obl. 300.	508.75	508.75	508.75
6 0/0 peruvien.......	»	»	»
5 0/0 russe..........	86.00	92.00	87.1/2
5 0/0 turc............	11.85	12.05	11.85
5 0/0 roumain.......	92.00	103.1/2	103.1/2
Bordeaux, 100 3 0/0.	101.00	105.00	104.00
Lille, 100, 3 0/0......	101.75	103.00	101.75

LETERRIER.

CHRONIQUE AGRICOLE (5 MAI 1883).

Projet de loi ayant pour but de porter à 25,000 fr. la pension annuelle de M. Pasteur. — Les droits du génie aux récompenses nationales. — Discussions relatives au crédit agricole mobilier. — Travaux de la Commission du Sénat. — La question du privilège en faveur des vendeurs d'engrais. — La réorganisation du cheptel. — La Banque de France et l'agriculture. — Nécrologie. — MM. Duvivier, de Lauraguel, Cazalet, Pervinquière, Leterrier. — Huitième liste de la souscription ouverte pour élever un monument à Léonce de Lavergne. — La clavelée des moutons en Espagne. — Sucres et betteraves. — Programme du prochain Congrès sucrier d'Amiens. — La question de l'impôt sur la betterave. — Brochure de M. Mazuriez. — Vœu du Comité sucrier des arrondissements de Laon, Vervins, Soissons et Château-Thierry. — Le phylloxera. — Réunion de la Section permanente de la commission permanente. — Subventions à des associations syndicales. — Le phylloxera en Crimée et en Italie. — Procédé de destruction proposé par M. Cramoisy. — Concours de chevaux de trait à Paris. — Concours de la Société d'agriculture de la Gironde et de la Société d'agriculture de Chalon-sur-Saône. — Concours en Italie pour des machines à travailler le chanvre. — La question de l'introduction des viandes de porc d'Amérique. — Lettre de M. Peyrusson. — Les éducations de vers à soie. — Notes de MM. Boncenne et Nebout sur l'état des récoltes dans les départements de la Vendée et de l'Allier.

I. — *Récompense nationale à M. Pasteur.*

Nous publions plus loin (page 169) l'exposé des motifs d'un projet de loi que le gouvernement vient de soumettre au Parlement, et qui a pour but de porter de 12,000 à 25,000 francs la pension nationale annuelle votée en 1874, en faveur de M. Pasteur. Tous les agriculteurs approuveront l'initiative que prend le gouvernement. C'est un hommage à la science; c'est une reconnaissance de grands services rendus. Les travaux de M. Pasteur ont déjà fait gagner au pays, ce n'est pas assez dire, à l'humanité tout entière, à l'agriculture de toutes les parties du monde, des sommes considérables. Le chiffre de la pension qui va lui être faite ne représente qu'une minime fraction des intérêts des bénéfices dont il a enrichi non seulement les cultivateurs français, mais encore ceux de toutes les autres nations. Si nous avions une objection à faire, ce serait contre la modicité même de la récompense. Les traitements qu'on accorde aux grands hommes de guerre devraient être aussi ceux des grands hommes de science. Si la France faisait une position exceptionnelle à quelques-uns de ceux qui l'illustrent dans les sciences et dans les lettres, ce ne serait pas un acte de prodigalité; ce serait, au contraire, une preuve de haute prévoyance. Le génie, dans une nation civilisée, doit occuper le premier rang.

II. — *Le crédit agricole mobilier.*

Un de nos confrères de la presse agricole critique les travaux de la Commission sénatoriale chargée d'étudier le projet de loi sur le crédit agricole mobilier présenté par M. le ministre de l'agriculture, et il exprime des craintes sur l'efficacité des mesures qui paraissent devoir sortir des délibérations de cette Commission. Ces critiques peuvent se résumer dans les points suivants : 1° la Commission n'a pas encore mis son rapport en état d'être déposé sur le bureau du Sénat dès les premiers jours de la rentrée afin de le faire venir immédiatement en discussion ; 2° la Commission et le gouvernement n'ont pas jugé qu'il fût nécessaire d'ajouter un nouveau monopole à ceux qui existent déjà, ni de faire assumer par l'Etat une responsabilité quelconque dans la distribution du crédit aux agriculteurs ; 3° la Commission, en s'appuyant sur l'avis de la Société nationale d'agriculture de France, a refusé de créer un privilège en faveur des vendeurs d'engrais ; 4° elle n'a pas jugé opportun d'introduire dans un projet de loi sur le crédit agricole un projet de réorganisation du cheptel ; 5° enfin la Banque de France a déclaré qu'elle n'entendait pas se charger de faire l'éducation commerciale du paysan français.

Il nous est difficile de nous associer à ces critiques. Sans doute nous eussions été heureux d'une solution plus prompte, mais convient-il de rendre la Commission sénatoriale seule responsable des retards que nous déplorons? Ne serait-il pas juste d'en attribuer la plus grande part aux contre-projets et amendements que la Commission a dû discuter avant de les adopter ou de les écarter?

Nous ne saurions pas davantage trouver un motif de blâme dans la sage résolution d'éviter la création d'un nouveau monopole, et d'épargner à l'Etat la responsabilité morale et matérielle qui pourrait résulter de son immixtion dans la distribution du crédit. Le rôle de l'Etat, en cette matière, doit se borner à supprimer les obstacles qui gênent la liberté légitime des particuliers; c'est à l'initiative individuelle ou collective de ceux-ci qu'il appartient de tirer le meilleur parti possible de cette liberté, et nous croyons qu'elle saura le faire. Il est parfaitement exact que la Société nationale d'agriculture de France, consultée sur l'utilité qu'il y aurait à établir un privilège spécial en faveur du vendeur d'engrais, s'est prononcée contre cette innovation; nous avons publié dans ce *Journal* le rapport fait sur cette question par M. Gaudin. Mais nous ne croyons pas qu'il faille, pour cela, ranger la Société nationale parmi les adversaires du crédit à l'agriculture; nous estimons au contraire qu'en se prononçant comme elle l'a fait, elle a rendu un véritable service à l'agriculture, parce que rien n'est plus préjudiciable au crédit que les privilèges établis par la loi. D'où résulte le crédit? Il résulte de l'appréciation faite par le tiers de la situation apparente d'un individu, tant au point de vue moral qu'au point de vue matériel. Donc tout ce qui tend à mettre en défaut cette appréciation de la situation apparente, est un obstacle au crédit. Les privilèges ayant incontestablement ce résultat, la Société nationale d'agriculture de France est restée fidèle à sa mission en déconseillant la création d'un nouveau privilège.

En ce qui concerne la réorganisation du cheptel proposée par M. d'Esterno, nous ne croyons pas que la Commission s'y soit montrée défavorable; elle a pensé que cette réforme serait mieux à sa place dans le Code rural que dans une loi sur le crédit agricole. Nous ne pouvons blâmer cette résolution qui nous paraît dictée par le bon sens.

Enfin, de ce que la Banque de France refuse de se charger de faire l'éducation commerciale du paysan français, faut-il conclure qu'elle verrait avec regret les agriculteurs participer aux bienfaits du crédit? Ce qu'il faut à l'agriculture, ce n'est pas seulement le crédit dans les conditions usuelles du commerce et de l'industrie; c'est le crédit dans des conditions appropriées à sa situation exceptionnelle que personne ne peut modifier, parce qu'elle est imposée par les lois mêmes de la nature. En d'autres termes l'agriculture ne peut pas se contenter, pour ses opérations courantes, d'un crédit de quatre-vingt dix jours. Il faudra souvent que la longueur de ce crédit soit doublée et même triplée, parce que c'est seulement par la réalisation de sa récolte que le cultivateur peut être en mesure de faire honneur à ses engagements. La Banque de France fait bien de ne pas consentir à entrer dans cette voie nouvelle qui pourrait la conduire à des mécomptes et compromettre les services qu'elle rend aujourd'hui.

En résumé, nous ne partageons point les craintes manifestées par notre confrère; nous continuons à espérer au contraire, que la question

du crédit agricole recevra, pendant le cours de la session actuelle, une solution favorable par le vote d'une loi régularisant la commercialisation des engagements des cultivateurs, et facilitant la pratique du nantissement pour les produits de leur industrie. Cela fait, le législateur aura rempli son rôle; le reste de la tâche doit être réservé à l'initiative privée; c'est à celle-ci qu'il conviendra de s'en acquitter, sans demander au Trésor public ou aux Caisses d'épargne un service que la prudence déconseille. Elle aura à donner aux cultivateurs les moyens de pouvoir acheter à crédit les matières premières de leur industrie. Le crédit agricole sera alors réellement créé.

III. — *Nécrologie.*

Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. Duvivier, secrétaire général de la Société nationale et centrale d'horticulture de France. Il remplissait depuis plusieurs années avec distinction ces fonctions, et il était permis d'espérer qu'il les conserverait pendant longtemps encore. Il n'était âgé que de cinquante-trois ans.

La Société d'agriculture de la Haute-Garonne a perdu récemment un de ses membres, M. le comte d'Auriol de Lauraguel. Il était un des agriculteurs les plus habiles du canton de Caraman, et il avait remporté en 1870 le prix d'honneur départemental pour ses cultures.

Un de nos confrères de la presse anglaise, M. Edward Cazalet, un des propriétaires du Journal agricole *The Mark lane express*, vient de mourir à Constantinople à l'âge de cinquante-six ans seulement. Il possédait des propriétés considérables sur lesquelles il avait introduit les meilleures méthodes de culture.

Un agriculteur distingué de la Vendée vient aussi de disparaître. M. Henri Pervinquière a succombé le 21 avril, à l'âge de soixante ans. Il élevait dans sa propriété de Bazoges en Pareds, de belles vaches de race parthenaise qui ont souvent figuré dans les concours de la région de l'Ouest et lui ont valu plusieurs récompenses. Il possédait aussi un réel talent comme peintre et dessinateur d'animaux.

Un de nos collaborateurs vient aussi de disparaître. M. Leterrier est mort le 30 avril à l'âge de 52 ans. Il rédigeait depuis 1871 le bulletin financier du *Journal*.

IV. — *Souscription pour élever un monument à Léonce de Lavergne.*

Voici la huitième liste de la souscription ouverte pour élever un monument à Léonce de Lavergne.

	Fr.
Report de la septième liste	8,426 00
Société d'agriculture et de commerce de Caen	50 00
Lord Walsingham, à Londres	50 50
Comice agricole de Lassay (Mayenne)	20 00
Comice agricole de Nérac (Lot-et-Garonne)	100 00
Société centrale d'agriculture de Meurthe-et-Moselle	25 00
Société d'agriculture de la Haute-Vienne	20 00
Société agricole et industrielle du Lot	50 00
Comice agricole de Sancoins, Laguerche et Nérondes (Cher)	20 00
Comice viticole de Perpignan (Pyrénées-Orientales)	25 00
MM. de la Tréhonnais, au château de Saron (Marne)	10 00
Boncenne fils, à Fontenay-le-Comte (Vendée)	5 00
Alicot, député	10 00
Ferme-école de la Roche (Doubs): MM. Faucompré, directeur, 5 fr.; — Tardy, sous-directeur, 3 fr.; — Tardy fils, chef de pratique, 2 fr.; — Larmet, vétérinaire, 2 fr. — Total	12 00
M. le vicomte de Charnacé, membre de la Société des agriculteurs de France	10 00
Société d'agriculture de la Haute-Garonne	100 00
Comice agricole de Béziers (Hérault)	50 00
Total de la huitième liste	8,983 50

Nous rappelons à nos lecteurs qu'ils peuvent envoyer leurs souscriptions à M. Henry Sagnier, secrétaire du Comité, aux bureaux du *Journal de l'agriculture.*

V. — *La clavelée en Espagne.*

Une note insérée par le ministère de l'agriculture au *Journal officiel* fait connaître que l'épizootie de clavelée qui sévissait dans la région espagnole limitrophe du département des Pyrénées-Orientales, a cessé d'exister. — En conséquence, le ministre de l'agriculture a décidé, par arrêté du 25 avril, qu'à partir du 1er mai, l'importation des bêtes ovines et caprines, qui avait été interdite temporairement par les bureaux de douane de Saint-Laurent-de-Cerdans, Prats-de-Molo, Estavar, Saillagouse, Osséja, Bourg-Madame et la Tour-de-Carol, pourrait de nouveau s'effectuer par ces bureaux.

VI. — *Sucres et betteraves.*

Nous avons fait connaître que le Comité central des fabricants de sucre organisait un congrès sucrier qui aura lieu à Amiens pendant le prochain concours régional. Les séances de ce Congrès se tiendront le 9 et le 10 mai. Voici le programme des questions qui y seront discutées :

9 mai. — Question unique. Des changements à apporter au régime des sucres français pour les mettre en mesure de soutenir la concurrence des sucres étrangers primés. — Rapporteurs : MM. F. Jacquemart et J.-B. Mariage.

10 mai. — 1re question. Des subventions industrielles. — Rapporteur : M. Dellisse.

2e question. La dernière campagne sucrière a-t-elle confirmé les bons effets des turbines Weinrich ? — Rapporteur : M. Tétard.

3e question. De l'analyse commerciale et de l'échantillonnage des sucres. — Rapporteur : M Hallette.

4e question. Des progrès à réaliser dans l'épuration des jus par la conduite de la carbonatation. — Rapporteur : M. Vivien.

5e question. Des progrès à réaliser dans le travail par l'osmose. — Rapporteur : M. Druelle.

6e question. Du transporteur hydraulique Reidinger, pour conduire les betteraves du silo à l'élévateur. — Rapporteur : M. Vivien.

On voit que ce programme comporte à la fois des questions économiques et des questions techniques qui sont d'un très grand intérêt pour la sucrerie indigène. Il est probable que la transformation de l'assiette de l'impôt du sucre donnera lieu à des discussions importantes. Récemment, nous avons reçu une intéressante brochure de M. Mazuriez, fabricant de sucre à Pouilly (Aisne), qui arrive à des conclusions analogues à celles que nous avons récemment exposées sur la nécessité de réformer complètement la base de l'impôt. Sur ce sujet, le Comité sucrier des arrondissements de Laon, Vervins, Soissons et Château-Thierry (Aisne) a pris, à la date du 25 avril, la délibération suivante :

Le Comité sucrier des arrondissements de Laon, Vervins, Soissons et Château-Thierry, considérant,

1° Que l'industrie sucrière agricole française est en péril; et qu'elle va disparaître si l'on ne se hâte de prendre les mesures les plus énergiques pour parer les coups que lui porte la fabrication étrangère, notamment la fabrication allemande;

2° Que les agriculteurs et les fabricants de sucre des pays étrangers sont en pleine prospérité, grâce à des législations inspirées par cette pensée : que le meilleur moyen d'assurer la richesse publique et de favoriser la production du sol; . . . .

3° Que les législations sucrières des pays étrangers ont toutes pour base l'impôt sur la matière première;

4° Que les pays allemands surtout, avec leur impôt sur la betterave, ont triplé leur production depuis dix ans; qu'ils ont déjà envahi tous les marchés de l'Europe; et qu'ils vont accaparer le marché français;

5° Que la France sucrière, avec son impôt sur le sucre fabriqué, est en pleine décadence; que sa production diminue rapidement; que son exportation est devenue impossible; et qu'elle va sombrer inévitablement sous la concurrence de ses rivaux;

6° Que la culture française subit, et subira davantage encore, le contre-coup de la situation fatale qui est faite à la sucrerie;

Considérant en outre :

1° Que le seul moyen de tenir tête aux concurrents étrangers, se trouve dans l'adoption de celui des systèmes d'impôt qui a le mieux contribué à leur prospérité;

2° Qu'il est reconnu que ce moyen réside dans l'impôt sur la betterave;

3° Que si l'impôt sur la betterave ne conduisait pas au résultat extrêmement désirable de l'égalité pour tous, il aurait l'immense avantage d'assurer un relèvement général, en ravivant des principes de vitalité qui s'éteignent avec une rapidité désespérante;

4° Que, dans l'état actuel des choses, toute législation qui ne comporterait qu'une demi-mesure serait plus dangereuse que le *statu quo*, car elle supprimerait toute réclamation pour un temps plus ou moins long, pendant lequel les concurrents étrangers mettraient la sucrerie française dans une position irrémédiable;

5° Que néanmoins, le Comité est d'avis qu'il est indispensable de recourir à une mesure de préservation partielle et provisoire, en relevant la surtaxe à l'entrée des sucres étrangers du continent, attendu que l'impôt sur la betterave ne peut être appliqué que pour la fabrication 1884-85, à cause des moyens de préparation à prendre par les cultivateurs, les fabricants et l'administration des finances;

Emet les vœux suivants :

« 1° Que dans le plus bref délai, la surtaxe de compensation soit élevée de 3 à 4 francs par 100 kilog. pour les sucres bruts de tous les pays d'Europe;

« 2° Que l'impôt sur la betterave soit voté d'ici au mois de septembre prochain, pour être appliqué lors de la fabrication 1884-85 sur les bases principales suivantes :

« 20 francs par 1,000 kilog. de betteraves; — 5 pour 100 de sucre raffiné pour le rendement légal; — sucre extrait des mélasses indemne de droits; — et 40 fr. par 100 kilog. pour le remboursement ou drawback à l'exportation.

Le président,	Le vice-président,	Le secrétaire,
G. Leroux.	Bazin aîné.	J. Lecat.

La question de la réforme fiscale s'impose aujourd'hui, d'une manière inéluctable; il faut la résoudre, si l'on veut que la sucrerie française retrouve la prospérité dont elle a joui pendant longtemps.

VII. — *Le phylloxera.*

La Section permanente de la Commission supérieure du phylloxera s'est réunie le 27 avril, sous la présidence de M. Dumas. Elle a d'abord décidé que l'introduction des vignes américaines dans l'île d'Oléron serait autorisée, mais à la condition que les importateurs désinfecteraient les plants et boutures introduits dans l'île. Elle a donné un avis favorable à des traitements administratifs de taches phylloxériques dans 11 communes du département du Jura : Beaufort, Césancy, Orbagna, Vercia, Névy-sur-Seille, Thonarette, Nanc, Saint-Jean-d'Etreux, Villechantria, Périgny et Coubièges; sur 6 hectares dans les communes de Monastier et de Chirac (Lozère); à Beaumont (Haute-Loire), et sur 4 hectares à Cangey (Indre-et-Loire). Elle a ensuite décidé que des subventions pourraient être accordées à des syndicats comme il suit : *Aveyron*, un syndicat à Saint-Aubin, comptant 120 propriétaires pour traiter 90 hectares par le sulfure de carbone;

Ain, un syndicat à Rossillon, comptant 19 propriétaires pour traiter 7 hectares; — *Charente-Inférieure,* un syndicat à Saint-Germain du-Seudre, comptant 14 propriétaires pour traiter 10 hectares; — *Côte-d'Or*, deux syndicats à Norges-le-Haut et à Pulligny-Montrachet, comptant ensemble 34 propriétaires pour traiter 86 hectares; — *Dordogne,* un syndicat à Bergerac, comptant 35 propriétaires pour traiter 240 hectares par le sulfure de carbone et le sulfocarbonate; — *Drôme,* un syndicat à Larnaye, comptant 13 propriétaires pour traiter 6 hectares; — *Gard,* un syndicat à Margueritte, comptant 3 propriétaires pour traiter 4 hectares; — *Gers,* 3 syndicats de recherches à Saint-Puy, Gimont et Montfort, pour 374 hectares; — *Haute-Garonne,* 4 syndicats de recherches à Noé, Muret, Léguevin et Martres, comptant 309 propriétaires pour 1,525 hectares; — *Gironde*, un syndicat à Saint-Estèphe, comptant 4 propriétaires pour traiter 8 hectares par le sulfure de carbone et le sulfocarbonate; — *Lot,* un syndicat à Albas, comptant 3 propriétaires pour traiter 16 hectares; — *Rhône,* deux syndicats à Ancy et à Sainte-Colombe, comptant 15 propriétaires pour traiter 10 hectares; — *Saône-et-Loire,* un syndicat à la Vineuse, comptant 44 propriétaires pour traiter 5 hectares; — *Tarn et-Garonne,* un syndicat aux Dunes, comptant 10 propriétaires pour traiter 45 hectares. On voit que la plupart des associations syndicales ont toujours recours à l'emploi du sulfure de carbone. — M. Tisserand, directeur de l'agriculture, a donné connaissance de deux rapports des consuls français sur la situation en Crimée et en Italie. En Crimée, les taches phylloxériques sont traitées par le sulfure de carbone à dose d'extinction, suivant les procédés préconisés par M. Victor Fatio et adoptés en Suisse depuis plusieurs années. — En Italie, les taches phylloxériques sont disséminées dans plusieurs provinces; mais elles n'ont qu'une étendue restreinte; elles n'atteignent pas plus d'une centaine d'hectares; le fléau n'a donc pas exercé une action réelle sur la production italienne; on y compte, en effet, aujourd'hui près de 2 millions d'hectares de vignes qui ont donné 30 millions d'hectolitres de vin en 1882.

Dans une note qu'il vient de nous adresser, M. le Dr Cramoisy, pharmacien, frappé des ressemblances qui existent entre le phylloxera de la vigne et le puceron lanigère du pommier, propose d'employer contre le phylloxera, surtout pour assurer la destruction de l'œuf d'hiver, une dissolution d'acide pyroligneux qui lui a donné d'excellents résultats contre le puceron lanigère. On l'emploierait en en badigeonnant toutes les parties extérieures du cep, et en la versant dans des cuvettes creusées au pied des vignes, en vue de détruire les insectes souterrains. Voici le mélange qu'il préconise : acide pyroligneux rectifié à 7 ou 8 degrés, un litre; acide salycilique, 2 grammes; oxyde rouge de mercure, 1 gramme : fuschine, 0gr.25. Il serait employé pur pour badigeonner les ceps pendant l'hiver, et dilué dans l'eau au 30e ou au 20e pour les arrosages dans les cuvettes au pied des vignes.

VIII. — *Concours de chevaux de trait à Paris.*

La ville de Paris a organisé, pour la première fois, les 26 et 27 avril, un concours de chevaux de trait qui a eu un succès complet, quoiqu'il ait été annoncé seulement peu de temps avant d'avoir lieu. Il s'est tenu au marché aux chevaux (boulevard Saint-Marcel), et il a réuni 163 chevaux. Sur ce total, 108 chevaux ont subi les épreuves au trot, et 47 ont

été admis aux épreuves attelées. Les récompenses qui consistaient en médailles d'or, d'argent et de bronze, ont été réparties comme il suit :

Médaille d'or. — M. Salvator Ernoult, à Paris : jument gris truité.

Médailles d'argent. — MM. Menier, haras de Noisiel : cheval entier bai; Hinard (Laurent), à Charenton : jument grise; Masson (Alphonse), à Vincenn s, hongre bai; Salvator Ernoult : jument grise.

Médailles de bronze : MM. Salvator Ernoult : jument grise et hongre bai; Hinard (Laurent) : jument grise et hongre bai; Lieux (B.), à Paris : poney bai; Salvator Ernoult : jument grise; Masson (Alphonse) : cheval entier gris; Bocquet (Aimable), à Paris, jument bai; Sacristain, à Paris, cheval entier noir; Camus et Alliot, à Paris, cheval entier gris.

Un concours semblable est annoncé pour 1884. Nous pensons qu'un grand nombre d'agriculteurs et d'éleveurs voudront y prendre part; car ce concours offre un excellent débouché pour la vente des animaux que l'on y envoie.

IX. — *Concours de la Société d'agriculture de la Gironde.*

La Société d'agriculture de la Gironde, présidée par M. Plumeau, tiendra son concours annuel le dimanche 2 septembre, dans l'arrondissement de Lesparre. Dans cette solennité, elle distribuera les primes de culture, de viticulture, de sylviculture, de greffage, de constructions rurales, de comptabilité, etc. Le concours spécial pour les troupeaux de bêtes à laine aura lieu cette année dans les arrondissements de Bazas, de Bordeaux (rive gauche) et de Lesparre; deux primes, l'une de 250 francs, l'autre de 150 francs seront affectées à chacune des deux catégories, grandes races et petites races. Les déclarations des concurrents doivent être adressées, avant le 1er juin, au siège de la Société, à Bordeaux. Quant à la date du concours départemental pour les espèces bovine, ovine et porcine, qui a lieu généralement à l'automne, elle sera fixée ultérieurement.

X. — *Société d'agriculture de Châlon-sur-Saône.*

Le concours annuel de la Société d'agriculture de Châlon-sur-Saône (Saône-et-Loire), présidée par M. Petiot, se tiendra, cette année, dans le courant du mois d'août, à Chagny. Le prix d'honneur, les prix culturaux et les récompenses destinées aux instituteurs, aux valets et servantes de ferme, ainsi qu'aux meilleures cultures de vignes, sont réservés aux cantons de Chagny et de Givry. Les créations de prairies, les irrigations et autres améliorations agricoles sont admises au concours. Pour concourir au prix d'honneur, les conditions suivantes sont exigées : 1° pour les exploitations agricoles, 12 hectares de superficie et six années de culture par les mêmes mains; 2° pour les exploitations viticoles, 2 hectares de contenance. Les agriculteurs et viticulteurs qui désirent concourir devront en faire la déclaration avant le 15 mai.

XI. — *Machines pour le travail du chanvre.*

Le ministre de l'agriculture vient de recevoir le programme d'un concours international de machines propres à la préparation du chanvre, que le Comice agricole de Bologne (Italie) doit ouvrir dans cette ville, du 18 au 25 août 1883. Il sera décerné un seul prix de 4,000 francs pour la meilleure machine nouvelle et complète, capable d'opérer complètement le teillage du chanvre roui, en produisant au moins 2 quintaux de filasse commerciale par heure avec une dépense

totale de travail qui ne dépasse pas 6 fr. par quintal. Il sera décerné un seul prix de 1,000 fr. à la nouvelle machine, ou briseuse (*scavezzatrice*) ou broyeuse (*maciullatrice*) ou démêleuse (*spatolatrice*) du chanvre roui, qui sera jugée avoir réalisé le perfectionnement le plus important dans la construction de ce genre de machines. Dans le cas où aucun des deux prix précédents ne pourrait être décerné, la somme qui restera pourra être répartie totalement ou partiellement en prix secondaires pour les machines présentées au concours, qui seront jugées être celles qui se seront le plus rapprochées de la solution des problèmes à résoudre.

XII. — *Les viandes de porc d'Amérique.*

Les négociants en saindoux et salaisons de nos principaux ports de commerce, notamment du Havre et de Bordeaux, font actuellement de grands efforts pour obtenir le rappel du décret du 18 février 1881, relativement à l'importation des viandes de porc d'Amérique. A ce sujet, on nous prie d'insérer la lettre suivante dans laquelle on revient sur le danger qui pourrait en résulter pour l'élevage du porc en France :

« Monsieur le rédacteur, que les chambres de commerce de Marseille, du Havre et de Bordeaux, qui n'ont à se préoccuper ni de la santé publique ni de l'élevage du porc, fassent primer le côté commercial, cela se comprend : il y a dans ces ports quantité d'armateurs et de négociants qui gagnent des sommes énormes sur les salaisons américaines qu'ils vendent 0 fr. 60 et 0 fr. 70 le kilog., alors qu'ils les achètent 0 fr. 35 et 0 fr. 40; mais que la nation française laisse introduire librement chez elle un fléau comme la trichine, qui implantera dans le pays une maladie mortelle et qui détruira l'espèce porcine aussi sûrement que le phylloxera *américain* a détruit nos vignes, voilà ce qui ne peut se comprendre.

« En France, on fait jeter à la voirie, tous les ans, 5 ou 6 millions de kilog. de viande déclarée insalubre, produite par nos agriculteurs, et il se trouve des personnes pour réclamer l'entrée libre d'une égale quantité de viande américaine, qui est au moins aussi dangereuse pour la santé publique.

« On peut tenir pour certain, en effet, que le moyen proposé par l'Académie de médecine, pour rendre cette viande inoffensive, en la soumettant à une ébullition prolongée, serait tout aussi efficace pour les viandes charbonneuses et autres que l'on fait jeter. Ce serait, on en conviendra, un étrange encouragement à notre agriculture que d'accepter des Américains ce qu'on n'accepte pas des éleveurs français.

« Prétendre qu'il ne faut pas priver les classes ouvrières de cet aliment à bon marché est faire acte de philanthropie bien équivoque, puisque cette viande peut être mortelle si elle ne cuit pas pendant six heures, et de plus, pourquoi alors ne pas utiliser aussi les viandes françaises qui ne sont pas plus dangereuses?

« Quant à croire que l'introduction des salaisons américaines fera baisser la main-d'œuvre en France, c'est de la pure fantaisie. La pétition présentée à M. le ministre du commerce prétend aussi que les Américains considèrent les mesures adoptées en France comme vexatoires, et qu'ils ne seront pas disposés à baisser leurs droits sur les articles français tant que ces mesures ne seront pas rapportées. La chose paraît plus que douteuse, car, d'une part, presque toutes les autres nations agissent comme la France, et, d'autre part les Américains sont assez intelligents et assez sages pour ne se laisser guider, dans l'établissement de leurs droits, que par les besoins d'exportation de leur industrie, diminuant ces droits sur les articles qu'ils produisent dans de bonnes conditions, et les augmentant sur ceux qu'ils ne produisent pas encore et qu'ils veulent développer.

« D'après tout ce qui a été dit en France sur ce sujet, on croirait vraiment que le danger n'est pas sérieux et il est peut-être bon de rappeler qu'en Allemagne où la trichinose est implantée depuis longtemps, il y a 17,000 employés spécialement chargés d'examiner la viande de porc pour empêcher l'extension de cette maladie; on peut se demander d'après cela ce qui se passera chez nous, où aucun contrôle n'est installé, lorsque le mal pourra se répandre librement.

« Et dire que les hygiénistes réclament un examen plus sévère des viandes de boucherie, et que pas un n'hésiterait — et n'hésitera jamais — à déclarer que la chair des animaux trichinés doit être non pas enterrée comme en Allemagne — la mesure paraît insuffisante — mais complètement détruite. Ne serait-ce donc pas le comble de l'inconséquence que d'accepter les salaisons américaines *sans aucun contrôle*, comme le demandent les chambres de commerce des ports.

« Agréez, etc. E. PEYRUSSON.

Nous pensons, pour notre part, que l'on doit prendre les mesures que réclame le maintien de la santé publique. On doit exercer la même surveillance sur les viandes étrangères que sur les viandes d'origine française; c'est une question de salubrité que l'on ne doit pas oublier.

XIII. — *Les éducations de vers à soie.*

Les éducateurs de vers à soie ont commencé à mettre leurs graines à l'incubation. Cette période, quoique déjà retardée, a coïncidé, notamment dans les Cévennes, avec un refroidissement brusque de la température. On craint, avec raison, que lorsque l'éclosion viendra, on n'ait pas une quantité suffisante de feuilles de mûrier pour alimenter les vers. La nouvelle campagne séricicole s'ouvre donc sous des auspices qui sont jusqu'ici peu favorables.

XIV. — *Nouvelles de l'état des récoltes.*

Les notes que nos correspondants nous envoient signalent généralement un état assez satisfaisant pour la plupart des cultures. C'est ce qui ressort notamment de la note que M. Boncenne fils nous envoie de Fontenay-le-Comte (Vendée), à la date du 29 avril :

« Le mois de mars a été humide et froid dans nos contrées ; les gelées blanches ont grillé les luzernes et retardé la pousse des prairies. Au commencemen d'avril, les pluies ont cessé, et la température est devenue plus chaude, mais à partir du 10, l'air s'est de nouveau refroidi, un vent sec a soufflé pendant plusieurs jours et la végétation s'est encore une fois ralentie.

« Enfin le 18, un orage a éclaté vers 9 heures du soir et a versé sur nos campagnes une pluie bienfaisante.

« Nos semis de betteraves ont pu se faire dans de bonnes conditions, et les céréales de printemps, dont l'aspect était jusqu'ici peu satisfaisant, ont repris une nouvelle vigueur. On compte peu sur les colzas qui sont maigres et ne donneront qu'un faible produit; quant aux blés d'hiver, ils sont généralement beaux; le temps doux qui règne en ce moment favorise le tallage, et nous pourrons encore, malgré le déficit qui existe, cette année, dans les ensemencements, conserver l'espoir d'une assez bonne récolte.

« Le 25, une gelée blanche a légèrement atteint quelques vignes et quelques champs de pommes de terre; mais si la lune rousse se passe sans autre accident, nous en serons quittes à bon marché.

« La période que nous traversons actuellement est la plus critique, et les phénomènes contraires à la végétation qui se sont produits trop généralement durant les années antérieures, ont été la cause principale de la faiblesse des récoltes. Nos cultivateurs sont donc sur le qui-vive; mais il n'y a rien jusqu'à présent de sérieusement compromis. »

Dans le département de l'Allier, on a souffert de la prolongation de l'hiver, ainsi que le constate M. Nebout, dans la note suivante qu'il nous adresse d'Arfeuilles, à la date du 24 avril :

« Si les mois qui sont dits d'hiver et des frimas, ont été doux et humides, en revanche, ceux dits du printemps, nous ont donné la neige et les frimas des premiers, car dans les montagnes de nos parages, jamais l'on avait vu le sol recouvert d'une telle épaisseur de neige, à un tel point que les pauvres lièvres se laissaient prendre à coups de trique, et les habitants de ces parages ont été séquestrés près d'un mois; ce malheureux temps nous a fait, et surtout dans ces localités, des hécatombes de victimes de pauvres agneaux qui, étaient cependant

avant bien beaux; mais les pauvres mères brebis étant séquestrées à la bergerie, ne recevant la plupart du temps qu'un peu de paille pour nourriture, leurs mamelles ayant tari, bon gré mal gré, le pauvre petit a dû périr. Là où le sol est moins élevé et le climat un peu plus doux, la neige nous a pris le 6 mars et nous a quittés le 18, mais depuis nous avons eu un temps sec et des gelées arides, qui ont annulé nos primeurs, fait un tort considérable aux seigles en les empêchant de taller, car plusieurs champs auront bien de la peine de rendre leurs semences. Jamais on ne les a vu faire si triste figure à cette époque de la saison ainsi que les emblavures de printemps; seuls les froments donnent de bonnes espérances.

« Malgré le retard excessif de la végétation, nos arbres fruitiers se couvrent peu à peu d'un beau manteau de fleurs, nos vignes ont à peine gonflé leurs bourgeons, cependant la gelée d'hier en a grillé quelques-uns; les fleurs des arbres fruitiers n'ont pas encore pris de mal pour le moment.

« Nos prairies naturelles et artificielles ont encore peu poussé et cela se comprend avec une pareille température; et malgré cela les bestiaux d'embouche sont hors de prix, ainsi que les moutons; seuls les cochons sont délaissés. Par suite de la mauvaise qualité des fourrages de l'année dernière, les bouviers se plaignent que leurs animaux sont plus ou moins atteints d'une toux sèche et ont le cuir échauffé. Le régime vert auquel ils vont être bientôt soumis remédiera à tous les maux. »

Sans être absolument satisfaisante, la situation générale peut être considérée comme assez bonne. La plupart des travaux en retard ont été exécutés dans des conditions assez favorables; on a fait sans encombre les semailles de printemps, ainsi que les travaux des vignes. Les blés d'hiver se présentent généralement bien; mais on ne peut pas en dire autant des seigles, qui trop souvent sont chétifs et ont une épiaison précaire. Quant aux plantes fourragères, elles se sont développées lentement.

J.-A. Barral.

LA LUTTE CONTRE LE PHYLLOXERA[1]

PAR J.-A. BARRAL

Au risque de blesser la modestie du savant directeur du *Journal de l'agriculture*, et profitant de mon titre purement honorifique à l'ordinaire, de membre du conseil de rédaction de ce recueil, j'ai demandé le privilège de rendre compte à ses lecteurs du nouvel et important ouvrage de M. Barral. Sans doute, tous ceux qui portent quelque amour à l'agriculture, tous ceux qui se préoccupent de la crise désastreuse dans laquelle se débat la viticulture, ont suivi avec un intérêt soutenu les leçons si lucides, si complètes que le secrétaire perpétuel de la Société nationale d'agriculture de France n'a cessé de nous donner depuis l'origine du fléau. Sa marche suivait celle de la maladie; toujours au courant de tous les incidents de la lutte, il les portait à la connaissance des savants et du public par tous les moyens de la publicité, élaguant toutes ces innombrables expériences sans portée, toutes les allégations légères, appliquant à ce grand intérêt cette parfaite connaissance de tous les éléments de la question, cette persévérance infatigable, et cette puissance de travail qui fait l'étonnement des travailleurs.

Cette œuvre était si multiple, si considérable et si consciencieuse à la fois, qu'on était exposé à perdre de vue l'ensemble en suivant l'étude du moment; et cependant il importait de ne rien perdre. Il fallait donc rassembler ces membres épars, en former un corps, c'était presque un devoir vis-à-vis des viticulteurs effarés par les controverses presque autant que par les progrès du mal, et qui sentaient la néces-

1. Paris. Marpon et Flammarion, 26, rue Racine.

sité absolue d'un manuel donnant la vérité, toute la vérité; la vérité sur la nature et les progrès du fléau, la vérité sur tous les moyens employés pour le combattre, la vérité sur les conditions économiques de la lutte.

M. Barral ne pouvait choisir un moment plus favorable pour publier ce manuel. Pour tous les observateurs la preuve est faite en ce qui concerne les armes à notre portée. On peut encore éclairer quelques détails; beaucoup d'études sont à faire sur l'adaptation des terrains à telle ou telle variété de ceps, à telle ou telle méthode pour arrêter les progrès de l'invasion ; mais ces études ne peuvent être que l'œuvre du temps, et M. Barral en donne lui-même à la fin de son livre un exemple dont on ne saurait méconnaître l'importance en discutant les causes de l'immunité des sables d'Aigues-Mortes. Il n'en est pas moins certain que la question est bien éclaircie, grâce aux efforts des agronomes et des agriculteurs parmi lesquels figurent en première ligne les savants qui, comme M. J.-B. Dumas, ont créé de toutes pièces des moyens prophylactiques, et les praticiens comme M. Faucon qui ont montré par l'exemple comment au moyen de l'eau employée annuellement aux submersions hivernales on pouvait conserver la pleine production d'un vignoble, enfin les naturalistes éminents comme M. Planchon qui ont cherché et trouvé dans les variétés des vignes américaines des types résistant aux morsures de l'insecte.

La liste de toutes les personnes distinguées qui ont consacré leur intelligence et leurs forces à cette lutte serait trop longue : mais prenez le livre de M. Barral; aucun effort sérieux, aucune contribution efficace à la lutte contre le phylloxera n'y sont oubliés. Une simple analyse ne fait qu'annoncer, c'est une promesse que le livre tiendra.

La première partie de l'ouvrage est la reproduction de l'admirable conférence faite par M. Barral en avril 1882 à la Société d'encouragement. En lisant cet exposé si lumineux, si complet, ne laissant dans l'ombre aucun des côtés de la question, l'histoire naturelle de l'insecte dans tous ses détails avec des planches représentant toutes les phases de son existence; sa propagation en France, avec des cartes qui la font suivre par année; les circonstances diverses de la résistance; l'immunité relative des sables et en particulier l'exemple de ceux d'Aigues-Mortes; la défense par la submersion avec les plans des propriétés principales traitées par ce moyen; la destruction de l'insecte par le sulfure de carbone et les sulfocarbonates avec les procédés opératoires; la poursuite de l'œuf d'hiver du phylloxera par le nettoyage des souches; la résistance de certaines variétés de vignes importées d'Amérique, la raison physiologique de cette résistance et l'utilisation de ces plants américains comme porte-greffes; enfin le concours de l'État aux efforts si variés des défenseurs de l'une des principales branches de notre richesse nationale. En lisant, dis-je, tous ces détails présentés dans cette belle langue à la fois claire et pénétrante dont M. Barral possède les secrets, on se prend à douter qu'un homme, quelle que soit sa puissance, ait fourni une telle carrière en une seule journée le premier avril 1882, comme le dit le texte, et on est tenté de croire à des développements dont, en tout cas, nous devons rendre grâces à l'auteur.

La deuxième partie du livre qui sera nouvelle pour la plupart des lecteurs n'est pas la moins importante. Elle vient en aide aux viti-

culteurs en leur montrant dans tous les détails, les principes d'organisation collective pour la lutte par les syndicats, après une exposition des règlements administratifs, relatifs à la question; un véritable traité de la submersion des vignes, avec l'indication détaillée des moyens mécaniques à employer et des prix de revient; renseignements qui, en raison de l'extension énorme qu'a prise la submersion dans ces deux dernières années, sont un document du plus haut prix pour les viticulteurs. Du reste M. Barral traite la submersion avec amour; on sent que s'il n'en est pas le père, il en est tout au moins le parrain, et il l'a suivie jour par jour depuis les premiers essais de M. Louis Faucon, aujourd'hui notre collègue à la Société nationale d'agriculture. Du reste les inclinations de M. Barral ne portent ni sur son jugement, ni sur son impartialité, et l'emploi du sulfure de carbone et des sulfocarbonates avec tous les détails d'application n'est pas présenté moins complètement que celui de l'inondation des vignes.

Enfin ce beau livre est terminé dignement par une étude scientifique sur les causes du magnifique développement pris par la culture de la vigne dans les dunes sablonneuses d'Aigues-Mortes. M. Barral montre que ce succès est dû à la fois à la nature calcaire du sable et à une nappe d'eau douce coulant au-dessous et entretenant par l'ascension capillaire un mouvement dans la couche sablonneuse qui lui permet d'utiliser les engrais apportés, et alimente ainsi une végétation luxuriante. Appliquant à cette observation les procédés de la science, il a montré par l'ascension de l'eau dans des tubes remplis de ce sable calcaire ou de sable siliceux l'énorme avantage des sables calcaires pour la rapidité de l'ascension, avantage qui deviendrait une ruine sans la présence constante des eaux souterraines, qui alimentent ce mouvement hâté par l'évaporation de la surface. C'est dans l'ouvrage qu'il faut lire les détails de ces expériences et la promesse de les continuer et de les compléter, promesse que nous rappellerons à l'auteur, car on nous permettra de dire en terminant cet article que nous y sommes personnellement intéressé, ayant déjà écrit en 1872 dans notre *Traité de la détermination des terres arables*, entre autres passages relatifs au mouvement de l'eau dans les sols calcaires, à la page 32: « Les phénomènes de capillarité ne sont pas les mêmes dans un sable siliceux et un sable calcaire... deux caisses identiques remplies l'une de sable siliceux, l'autre de sable calcaire, imbibées de la même quantité d'eau, et prises au bout d'un temps déterminé, accusent par la différence de poids la rapidité plus grande d'évaporation du sable calcaire. » Et à la page 34, j'explique par une nappe d'eau souterraine à une profondeur variant de 1 à 2 mètres au-dessous de la surface la fécondité et la haute valeur locative des terrains crayeux dits Paluds du comtat venaissin.

On me pardonnera cette constatation d'un accord d'observations qui est un honneur pour moi, en raison de l'intérêt que l'approfondissement de cette question du mouvement de l'eau dans les terrains suivant leur nature présente à tous ceux déjà nombreux qui luttent avec l'eau contre le fléau, et je terminerai en souhaitant avec M. Barral que des résolutions intelligentes viennent en centupler le nombre en mettant l'eau de nos fleuves à la disposition des agriculteurs.

P. de Gasparin,

Membre de la Société nationale d'agriculture.

CONCOURS RÉGIONAL DE SIDI-BEL-ABBÈS EN 1883

I. *Organisation du concours.* — Bel-Abbès est la première des petites villes de l'Algérie qui ait eu l'honneur d'être le siège du concours régional annuellement organisé dans la colonie. C'est assez dire qu'il a fallu étudier à nouveau chaque détail d'organisation, et que l'expérience du passé n'a pu être utilisée que d'une façon restreinte.

Il est permis d'affirmer aujourd'hui que la municipalité s'en est tirée à son honneur, et d'ajouter que toutes les recherches et études auxquelles on s'est livré ne seront pas perdues pour les localités de même importance auxquelles elles faciliteront la tâche en pareille circonstance.

Depuis longtemps déjà le Comice agricole de cette région, soucieux des intérêts qui lui sont confiés, avait émis plusieurs vœux pour solliciter cette création en Algérie, sentant bien qu'après Alger, Oran, Constantine et Bône, il serait difficile de trouver un endroit mieux choisi pour faire cette expérience. Mais la municipalité, certainement préoccupée des conséquences financières de l'entreprise, était hésitante, ce qui aurait pu amener un ajournement de cette question, si la population entière n'avait vivement sollicité sa mise en pratique, forçant ainsi toute hésitation à céder devant le courant d'opinion nettement favorable qui s'accentuait chaque jour davantage.

Dans ces conditions, la proposition qui devait servir de point de départ, fut bientôt transmise à l'autorité supérieure, et dès le 14 septembre 1882, un arrêté ministériel faisait connaître à tous les intéressés que le concours général d'animaux reproducteurs, d'animaux gras, d'instruments et de produits agricoles de l'Algérie se tiendrait, en 1883, dans la ville de Bel-Abbès, du 7 au 16 avril.

Il semble qu'au début on ait été un peu étourdi de ce résultat, comme si l'on n'avait pas eu la certitude qu'il fût possible de l'obtenir, et chacun, pendant un certain temps, nous devons le dire, se prépara à coopérer à l'œuvre générale d'une façon isolée, sans se prêter un mutuel concours, sans que l'on réunît tous ces efforts pour leur donner une plus grande impulsion.

C'est ainsi que le Comice agricole se mit résolument à l'œuvre, grâce au dévouement de tous ses membres qui, considérant le concours agricole un peu comme leur chose propre, travaillèrent comme les abeilles d'une ruche, en vue d'un succès dont une bonne partie leur revient, si nous en croyons l'appréciation du gouverneur général et du commissaire général, comme nous le verrons plus loin.

De son côté la municipalité, contrairement à ce qui s'était fait en 1880, à Oran, où tous les bons vouloirs et toutes les aptitudes avaient été réclamées, avait nommé, le 10 novembre 1882, une Commission restreinte de treize membres, dite d'initiative, chargée, à l'aide de sous-commissions, d'étudier tout ce qui concernait l'installation du concours, les moyens de publicité, les fêtes, les logements nécessaires aux visiteurs que l'on attendait.

Nous avons tellement la conviction que l'école que vient de faire en ce moment notre contrée doit être utile aux centres de même importance qui ne pourraient, à ce point de vue, tirer aucun enseignement utile du passé légué par les grandes villes de la colonie, que nous n'hésitons pas à donner quelques détails sur tout ce qui s'est fait, tout en les résumant le plus possible pour ne pas abuser de la bienveillance de nos lecteurs.

Nous relevons donc à l'avoir de cette période : le marché de gré à gré passé le 30 novembre 1882 avec M. Bice, de la maison Duéret de Lyon, pour tout ce qui concerne la construction des baraquements du concours ; l'étude des aménagements à faire, travaux particuliers incombant à la ville, éclairage, sentinelles, pompiers, fournitures de litière; publicité à faire par la voie des journaux et à l'aide des placards ; fêtes à organiser pour agrémenter le concours ; logements à préparer pour les visiteurs ayant un caractère officiel.

Pendant ce temps la population entière, s'intéressant chaque jour davantage à la grande œuvre, ne manquait pas une occasion de manifester ses regrets de voir tenues à l'écart plusieurs personnes qui auraient pu prêter le concours de leur expérience, et le 11 décembre 1882, la Commission d'initiative s'étant dissoute, le conseil municipal fit appel au bon vouloir de tous, et nomma une grande commission, dite d'exécution, et comprenant les membres du premier Comité, seize membres du comice agricole, les maires, les administrateurs et plusieurs notabilités de l'arrondissement.

* *

Désormais les faits vont passer du domaine de l'étude dans celui de la pratique, et un élan irrésistible s'empare de tous ceux qui n'hésitent pas à mettre de côté leurs petites préférences personnelles pour atteindre loyalement et à coup sûr le but poursuivi : la prospérité de notre ville, appelée pendant quelques jours à être la capitale de l'Algérie.

La Commission d'exécution se réunit pour la première fois le 11 janvier 1883, sous la présidence de droit du maire, me fit l'honneur de me désigner comme premier vice-président, et nomma cinq sous-commissions chargées de conduire à bien l'exécution des projets précédemment étudiés, et d'organiser une exposition industrielle et scolaire annexée au concours sur notre proposition.

Il n'entre pas dans notre pensée de suivre tous ces intéressés à l'œuvre, et de décrire la tâche qu'ils ont laborieusement accomplie. Cet examen serait excessif et dépasserait les limites du compte rendu qui nous a été confié par la direction de ce journal, si l'on se rappelle que ces commissions ont été en permanence pendant quatre longs mois, se réunissant plusieurs fois dans la journée, souvent même pendant la nuit, et amoncelant à côté de faits pratiques de tous les instants, des milliers de documents élaborés avec le plus grand soin.

Du reste la municipalité de cette ville ne laissera pas son œuvre inachevée, et tiendra à honneur de publier les efforts de tous ses collaborateurs, les difficultés surmontées par eux, l'enseignement à tirer de cet essai important.

Il nous suffira de rappeler que tous ont été à la hauteur de leur tâche et qu'ils ont rempli leur devoir avec le zèle et le dévouement le plus louables. Nous voudrions les citer tous, parce qu'ils ont tous été à la peine, et que le résultat final n'a été obtenu que grâce à leur bienveillante coopération, mais puisqu'il faut nous restreindre et que nous sommes forcément limité, nous signalerons en particulier dans la commission générale, M. Viviani, deuxième vice-président; en ce qui concerne l'aménagement de l'emplacement choisi : surveillants, conduites d'eau, ornementation et décoration du jardin, MM. Pastre, agent voyer départemental, le capitaine Perret, le Dr Fabriès; pour la publicité des plus étendues : MM. le Dr Fabriès, Maréchal, Perrin, élève diplômé de Montpellier; pour les logements, MM. Oliva, Thiédey, Bédoc; pour l'exposition industrielle, scolaire et canine, MM. André, adjoint au maire, Bernard, entrepreneur, Clerc, ingénieur, Ciavaldini, procureur de la République; de Baudéan, vétérinaire militaire.

Parmi les nombreux faits qui intéressent le sujet que nous traitons et que nous nous voyons dans la nécessité de laisser dans l'ombre, bien qu'à regret, nous le répétons, il en est deux cependant que nous devons plus particulièrement signaler comme ayant eu une grande influence sur le succès de l'œuvre.

C'est, en premier lieu, la recherche des moyens propres à obvier à la pénurie des logements à mettre à la disposition des visiteurs. Cette vive préoccupation avait fait naître des craintes réelles dès le début de l'entreprise, et ce n'est qu'au prix de sacrifices importants de la part de la municipalité et d'un dévouement à toute épreuve de la commission spéciale, qu'il a été possible de vaincre une des plus grandes difficultés qu'aient à surmonter, en semblables circonstances, les petites villes de l'Algérie.

Ajoutons que, grâce à l'obligeance de l'administration militaire, de l'inspection académique, du service des lits militaires et de plusieurs propriétaires, les écoles, une partie de la caserne de cavalerie, et de nombreux particuliers ont pu être pourvus de lits, mis en partie gracieusement à la disposition de tous ceux qui avaient un caractère officiel, et dont un très grand nombre ont été loués, supprimant ainsi un des écueils qui étaient le plus à craindre.

L'emplacement à choisir pour le concours offrait une solution d'une réelle importance; et l'on comprend que chacun ait témoigné ses préférences à ce sujet.

Un bon emplacement doit remplir plusieurs conditions parmi lesquelles on peut tout d'abord citer : la proximité du lieu où la population se trouve agglomérée, l'étendue assez vaste pour réunir les diverses expositions, la possibilité de clore l'enceinte pour ne permettre, à un moment donné, l'entrée du concours qu'à des conditions déterminées, un paysage intéressant orné de nombreuses plantations anciennes ou préparées pour la circonstance, des bâtiments bien appropriés au but poursuivi, la facilité pour tous de tirer un profit réel de l'examen des produits exposés tout en trouvant le moyen de se récréer, de se promener dans les allées bien aménagées, la certitude de pouvoir assurer les divers services de l'exposition, notamment en ce qui concerne l'arrivée et le départ des objets de toute nature, l'alimentation en eau pour les animaux, etc.

C'est après un examen des plus sérieux que, contrairement à l'avis de la municipalité, mais conformément au vœu de la grande majorité de la population, M. Du Peyrat, commissaire général, s'est prononcé en faveur d'un ancien jardin public créé par les soins de la Légion étrangère, sous les murs mêmes de la ville.

Ce choix a eu certainement une grande influence sur le succès que la presse algérienne enregistre en ce moment.

Cet endroit spacieux, facilement fermé, assez prêt de la ville pour offrir le but d'une promenade sans fatigue, était des mieux disposés pour recevoir dans d'excellentes conditions tous les services du concours agricole.

Un bâtiment central avait été élevé pour les produits près de la grande avenue plantée de platanes, tandis que de nombreuses installations pour les animaux et les divers services, placées de tous côtés dans les massifs, les contre-allées, les petits bois agrémentaient l'ensemble, tout en permettant aux visiteurs de voir successivement ces diverses parties, sans lassitude, à leur heure, et d'une manière très avantageuse à l'étude comparée que chacun désirait entreprendre.

Nul autre emplacement n'aurait pu offrir un accès meilleur, puisqu'il était

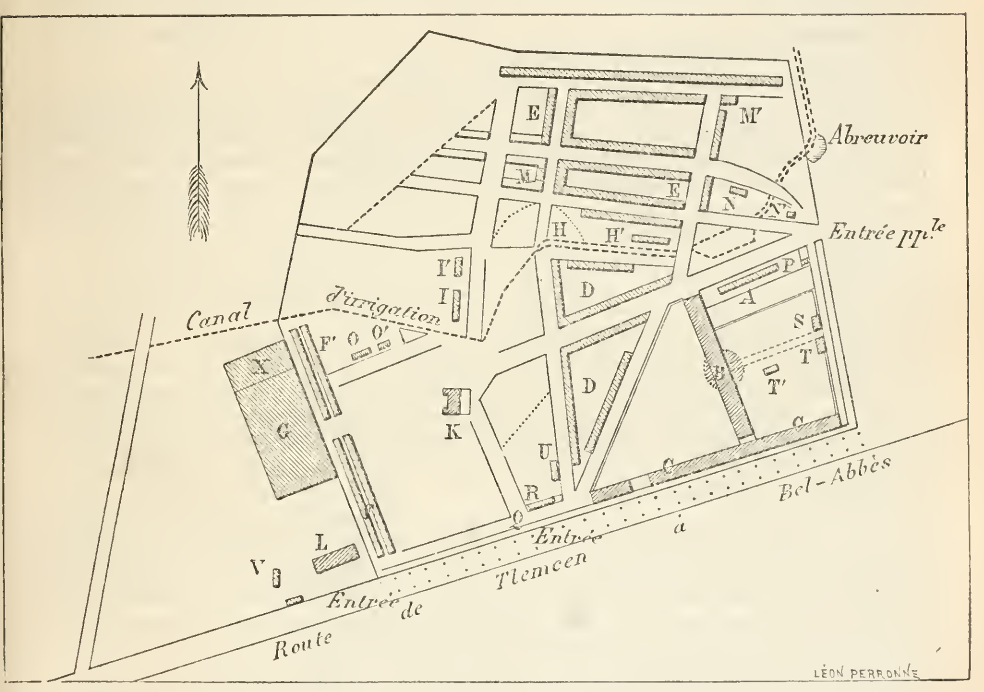


Fig. 13. — Plan du Concou r sapSidi-bel-Abbès.

facile d'y aboutir de tous les points de la ville et de la banlieue en même temps que de la gare. Cet endroit, qui a toujours été considéré comme préférable à tout autre, en raison du magnifique paysage que l'on y trouve et de la beauté du parc où sont réunis en très grande quantité de fort beaux arbres, est devenu un lieu délicieux, décoré d'une manière ravissante par un jeune soldat qui a tiré un excellent parti de cette situation déjà fort belle.

Il nous reste à constater, avant de poursuivre notre étude, que les frais nécessités par ces améliorations ne seront pas perdus, puisqu'ils serviront à rendre plus belle encore une de nos rares mais ravissantes promenades que n'abandonnera plus notre population qui se rappelle toujours avec plaisir les beaux jours du passé, où l'excellente musique de la Légion étrangère l'attirait deux fois par semaine sous ces bosquets, et qui ne saurait oublier les fêtes données à la ville, en cet endroit, le 29 août 1857, par le regretté colonel Chabrière, à l'occasion d'un anniversaire glorieux pour son régiment.

II. *Tenue du concours.* — Comme toujours nous devons enregistrer un peu de

1. Légende du plan : A, produits agricoles; B, expositions industrielle et scolaire; C, machines industrielles; D, espèce bovine; E, espèce chevaline; F, espèce asine; F', animaux de basse-cour; G, machines agricoles; I à T, bureaux de l'administration du Concours.

retard à l'occasion de l'ouverture du concours régional de Bel-Abbès et ajouter qu'ici, de même que partout ailleurs, on n'était pas entièrement prêt à l'heure dite; mais cela tient à des considérations que nous reprendrons bientôt pour montrer ce qu'il y aurait à faire de ce côté.

Nous ne signalons le fait à cette heure que pour en tirer cette conséquence que si nous n'avons pas eu beaucoup d'étrangers pendant la période du concours, cela tient un peu à la déception des premiers venus qui n'ont pas craint, en manifestant leur appréciation d'une manière trop vive, de ralentir l'élan qui s'était produit dès les premiers jours.

Nous avons pu constater qu'une grande affluence de monde s'était donné rendez-vous chez nous, mais nous devons dire qu'il s'agissait surtout d'amis des habitants de notre ville qui ont eu à exercer largement les devoirs de l'hospitalité, et que les étrangers, attirés d'ordinaire par les fêtes ou par l'attraction qu'offre toujours l'inconnu, étaient relativement peu nombreux.

Aussi les fêtes magnifiques données par la municipalité notamment avec l'intention d'attirer un nombreux public et de fournir ainsi une occasion de faire faire des dépenses qui restent dans le pays, n'ont atteint le but qu'en partie. Il y a là un enseignement réel pour les villes de second ordre de la colonie qui éviteront certainement à l'avenir de tomber dans cet excès.

Le peu d'étrangers arrivés chez nous, les nombreuses cartes de faveur distribuées, l'indécision du début que nous venons de signaler, la pluie bienfaisante tombée à diverses reprises, l'ouverture gratuite accordée les deux derniers jours dans un intérêt louable, mais précisément au moment où il s'est présenté le plus de monde, sont les principales raisons pour lesquelles les entrées n'ont produit que 3,600 fr. environ, bien que le concours ait été largement visité par tous ceux qui y avaient un intérêt quelconque.

Ce chiffre est bien faible si on le compare à celui de 15,000 fr. obtenu au concours régional d'Oran en 1880, et surtout aux sacrifices considérables que s'est imposés la municipalité de Bel-Abbès.

En ce qui concerne plus particulièrement le concours régional, le retard n'a pour ainsi dire pas existé, puisque conformément au programme les produits ont été reçus dès le samedi 7 avril, tandis que les animaux ont été successivement admis aux jours indiqués. D'ailleurs, aucune ouverture officielle, aucun discours, pas un acte de nature à rappeler que la grande période est ouverte, et que tout le monde est convié à venir juger les divers mérites, ou bien à prendre part aux réjouissances préparées à cet effet.

Les fêtes ont été cependant nombreuses et fort belles; nous allons en parler dans un moment, mais nous devons dire dès maintenant qu'elles ont été bien ordonnées, parfaitement exécutées, et agencées de telle sorte qu'elles devaient peu détourner les intéressés du concours; les principales d'entre elles s'étaient produites les premiers jours, ou bien encore aux heures voulues pour ne pas créer de difficultés, par une concurrence, à l'exposition elle-même.

Nous ne saurions donner une idée plus exacte de cette période qu'en résumant les principaux faits qui se sont produits chaque jour; c'est d'ailleurs remplir un devoir de reconnaissance envers la municipalité et les commissions d'organisation, que de signaler leurs efforts et d'en constater le succès.

Le concours a été ouvert le 7 avril par une salve d'artillerie et par la réception des machines, des instruments, ainsi que des produits, leur classement et installation, la réception des objets de l'exposition industrielle et scolaire. — Les dimanche et lundi 8 et 9 avril, tandis que l'on continuait à recevoir les diverses productions des exposants, et que le jury des produits et des instruments commençait ses opérations, la Société de Bel-Abbès offrait à la population et aux nombreux étrangers le spectacle de courses variées parmi lesquelles, en dehors des courses plates, d'obstacles, de gentlemen et même d'amazones, qui ont surtout un but de curiosité, nous devons plus particulièrement citer les courses au trot attelé et au trot monté, encouragées par la Société d'agriculture de la contrée.

Ces essais, qui se multiplient dans la colonie, offrent un attrait réel, et c'est avec une véritable satisfaction que nous les signalons, rappelant que les trotteurs attelés ont parcouru 3,100 mètres en sept minutes dix-sept secondes, les trotteurs montés ayant fait le même parcours en six minutes dix secondes. C'est encore Malvu qui est sorti vainqueur de cette lutte; cet excellent cheval a d'ailleurs fait souvent ses preuves sur notre hippodrome, et tout le monde se souvient qu'en 1880 et 1881 il remportait les mêmes prix à Oran et Bel-Abbès, parcourant 3,100 mètres en

six minutes trois secondes. Ses succès constants révèlent des qualités sérieuses que le monde du sport ne saurait trop apprécier.

Mais la fête indigène du parc est celle qui a attiré le plus de monde sur l'hippodrome, en raison de l'inconnu qu'elle offrait à beaucoup, et de l'attrait particulier de ces réunions. Les organisateurs avaient bien fait les choses et rien n'y a manqué: fantasia exécutée par 500 cavaliers arabes, musique indigène, danse des almées, luttes entre deux champions qui ont le pouvoir de fortement émotionner tous les spectateurs, diffa splendide, avec 60 moutons cuits en entier, le couscous traditionnel, et la vue de toute une population faisant particulièrement honneur à cette dernière partie du programme de la Commission.

Pour nous cette journée a été bien autrement remplie par la visite de l'école d'agriculture de Montpellier, dont 30 élèves accompagnés du directeur et de quelques professeurs, ont successivement visité le concours, la ferme Bastide, le vignoble Peray, recueillant partout les notes les plus intéressantes sur la culture de la contrée, et laissant dans le pays le meilleur souvenir. Une collation offerte le soir par les membres du Comice nous a fourni l'occasion de faire une page d'histoire sur ce beau territoire, et d'entendre la parole autorisée du sympathique directeur de l'école.

Le mercredi le concours acquiert une réelle importance par la réception des animaux de diverses espèces, après la visite faite par M. Pers, vétérinaire de la commune, et de celle des chevaux, classés par les soins de MM. de Saint-Pern, officier des haras, et Bauguil, commissaire-adjoint. Dès le jeudi le concours se trouve au complet, les produits à leur place, les boxes et stalles remplis des animaux les plus variés, l'exposition industrielle et scolaire parfaitement installée, les machines et instruments en plein travail.

A partir de ce moment le programme des fêtes laisse une grande latitude au visiteur sérieux, s'appliquant à ne pas le détourner des études et des examens qui semblent le réclamer de tous côtés, le récréant seulement à des heures bien choisies par les meilleurs morceaux du répertoire de l'excellente musique de la Légion étrangère, et appelant quelques personnes à certaines conférences, qui malheureusement n'ont pu être organisées avec tout le soin désirable par suite des préoccupations si diverses des membres chargés de cette partie trop négligée d'ordinaire, bien qu'elle soit une des plus importantes de ces réunions.

Les opérations des divers jurys des animaux utiles à l'agriculteur, des chevaux et de l'espèce canine, remplissent les journées du vendredi et du samedi, en même temps que le tir à la cible et les représentations gratuites du cirque et du théâtre attiraient un public particulier.

C'est aussi le vendredi à dix heures du matin qu'a eu lieu à l'hôtel de ville sous la présidence de M. Du Peyrat la réunion des délégués des associations agricoles, des membres du jury, et des exposants pour proposer les modifications qu'il conviendrait d'apporter à l'arrêté des concours de l'Algérie.

Trente personnes environ composaient cette assemblée qui n'a pas eu l'importance de celles des années précédentes. Des vœux importants y ont été émis notamment sur les animaux reproducteurs, sur la nécessité d'encourager les constructeurs de la colonie pour nous préparer de bons ouvriers indispensables pour faciliter ici l'introduction des machines perfectionnées, sur l'admission des farines dans la catégorie des produits alimentaires; mais tout le monde a compris qu'il fallait réserver ses remarques et ses demandes pour une autre situation, à la suite d'une observation de M. le Dr Fabriès qui a provoqué de la part du président de la réunion une communication tendant à rappeler qu'un inspecteur général-adjoint ayant été récemment nommé pour l'Algérie, à l'avenir toutes ces questions d'un haut intérêt pourraient être traitées sur place par les intéressés eux-mêmes, de manière à arrêter les modifications les plus utiles pour placer nos concours régionaux dans les meilleures conditions possibles de succès.

Le dimanche a été plus particulièrement le jour heureux de tous nos braves colons qui ont obtenu une pluie abondante, si nécessaire à leurs cultures, et si bien faite pour porter la joie dans tous les cœurs. Le concours de labours organisé par le Comice de Bel-Abbès et auquel devaient prendre part 50 Européens ou indigènes n'a pu avoir lieu pour cette raison, mais personne ne s'en est plaint et chacun a tenu, au contraire, à montrer que cette journée constituait la vraie fête du travail.

Le gouverneur général, arrivé par le train de dix heures, a dû interrompre un moment sa visite au concours, par suite d'une ondée dont il conservera une bonne

impression, car elle lui a valu les chaleureux applaudissements de la population lorsqu'il y a fait allusion dans le discours que nous allons analyser dans un moment.

Au punch du soir le gouverneur général, le sénateur et les députés du département ont successivement pris la parole pour porter des toasts au président de la République, à l'Algérie, au colonel Négrier, à l'armée française, au relèvement de la France par l'union de tous les républicains. Mais la consécration de tous ces efforts a eu lieu le lundi matin à 9 heures précises dans la salle du théâtre, convertie en salle de distribution des prix, dans l'impossibilité d'utiliser, par suite de la pluie, l'installation préparée à cet effet sur une des promenades de la ville.

Un public nombreux où brillent un grand nombre de dames, assiste à cette solennité, présidée par le gouverneur général entouré sur l'estrade de MM. Jacques, sénateur, Etienne et Dessoliers, députés du département d'Oran, Feutrier, député, venu en mission à Saint-Denis-du-Sig, des trois commissaires généraux du concours agricole, du concours hippique et de l'exposition industrielle, et enfin de tous les jurés.

Le premier fonctionnaire de la colonie prononce tout d'abord un éloquent discours que nous tenons à résumer, dans l'impossibilité de le reproduire *in extenso* :

M. Tirman félicite la municipalité, les exposants, le jury, les inspecteurs généraux et le Comice agricole du succès que tout le monde a pu constater. Rien n'y a manqué, pas même la pluie, qui n'a jamais gâté en Algérie une fête agricole. C'est une nouvelle affirmation de l'union étroite qui relie les trois provinces algériennes, aussi n'est-ce pas seulement la fête de Bel-Abbès que nous célébrons, mais bien la fète de l'Algérie tout entière. Au nom du gouvernement de la République il tient à exprimer sa profonde gratitude à tous ceux qui ont préparé ce succès. Il entre dans d'intéressants détails sur l'intérêt qu'offrent dans tous les pays ces fêtes agricoles, et sur les avantages particuliers qu'elles ont dans un pays neuf comme l'Algérie, aussi bien pour les Européens que pour les indigènes. Il s'appesantit longuement sur la nécessité d'arrêter un programme général de l'aménagement des eaux, et sur l'exemple fourni par Bel-Abbès de ce que peut l'initiative individuelle, secondée par l'Etat; aussi pense-t-il, en présence de la prospérité de cette contrée, qu'il est permis de revendiquer pour la France l'honneur de ne pas avoir été inférieure à ses devanciers. Après avoir rappelé que bientôt viendra devant le Parlement la question de l'œuvre complémentaire de colonisation, il termine par ces mots couverts d'applaudissements unanimes : « La réunion de ce Comice, les résultats qu'il a produits nous aideront puissamment à prouver qu'en demandant un dernier sacrifice, ce n'est pas une Irlande que nous préparons à la France, mais un grenier d'abondance, une colonie prospère et tranquille, qui restera étroitement unie à la mère patrie. »

M. Du Peyrat a ensuite prononcé le discours d'usage, recueillant des applaudissements répétés pour ses paroles d'un sentiment élevé, montrant la part qui revient à chacun dans l'œuvre, et citant au nombre de ces initiateurs le Comice agricole de Bel-Abbès qui a su grouper autour de lui tant d'adhésions sans lesquelles l'exposition eût été incomplète.

De son côté, M. Bordet, président de la Société d'agriculture d'Alger, a lu son excellent rapport sur la prime d'honneur, document que nous examinerons avec soin dans un prochain article, et les lauréats ont été successivement appelés, aux applaudissements de la salle, par MM. Convert pour le concours régional, de Saint-Pern pour le concours hippique, Mathin pour l'exposition industrielle et scolaire, Lefèvre au nom de la Société d'encouragement à l'agriculture, Fabriès pour la Société des agriculteurs de France, le Comice d'Alger, la Ligue de reboisement de la même ville.

Nous manquerions à tous nos devoirs si nous ne rappelions en terminant la charmante soirée préparée à l'hôtel d'Orient par les soins des membres de l'Association algérienne des anciens élèves des écoles d'agriculture, qui au nombre de 30 environ, s'étaient groupés pour échanger l'expression des sentiments de solidarité et de confraternité qui les animent tous, invitant à cette réunion tout intime, le commissaire général du concours agricole, le maire et le président du Comice de Bel-Abbès.

L'illumination magnifique des grandes artères de la ville, de la place des Quinconces, de la grande avenue conduisant extérieurement au pont d'Oran; un bal très animé et un splendide feu d'artifice tiré sur le plateau, dit du village nègre,

ont complété la série des réjouissances offertes par Bel-Abbès à ses hôtes.

En chroniqueur dévoué nous avons voulu revoir le mardi matin ces lieux, hier encore si animés et si intéressants, vers lesquels nous nous sentions d'ailleurs porté comme vers l'objet qui vous a coûté beaucoup de peine, tout en vous prodiguant une grande joie. Hélas, tout était morne et silencieux, et nous ne parlerons de ce lendemain que pour rappeler que le concours était bien fini.

Oui, le concours est bien mort extérieurement, mais pour nous qui voyons avant tout les effets et non la cause, le but et non l'action du moment, nous nous écrierons avec conviction : son souvenir au moins existera encore longtemps dans la pensée de tous ceux qui l'ont visité avec soin, de tous ceux qui ont admiré les magnifiques objets et les beaux animaux réunis dans cet endroit, de ceux qui ont assisté aux fêtes dues à une large et bienveillante hospitalité; il survivra aussi dans l'esprit de ceux qui voient dans ces assises autre chose qu'une vulgaire réunion d'objets variés, mais qui y recherchent les moyens de consolider les sentiments de solidarité et d'humanité qui animent toutes nos populations agricoles : il restera impérissable enfin chez tous ceux qui aiment notre belle colonie et qui trouvent dans sa prospérité un avantage de plus pour la mère patrie.

(*La suite prochainement*). L. Bastide,
Président du Comice de Bel-Abbès.

LA SITUATION DANS LES ALPE-SMARITIMES

Mon cher directeur, *Nizza la bella* a été cette année au-dessous de sa vieille réputation; l'hiver a été détestable dans le pays où fleurit l'oranger. Nous avons eu de la pluie, des bourrasques et de la neige; oui de la neige et par trois fois : fin décembre et en mars. Il n'était pas tombé de neige dans la contrée pendant le mois de mars depuis 1836, c'est-à-dire depuis quarante-sept ans, et cette année nous avons vu une légère nappe blanche le 13 et le 23. Le 14 avril, il est tombé de la grêle et depuis samedi la pluie n'a pas discontinué, ce matin (24 avril) entre 5 et 7 heures le tonnerre a grondé. Dans les environs de Nice, les orangers et les palmiers ont peu souffert, mais dans les environs de Grasse la plupart des orangers ont péri, ainsi que les jasmins et les héliotropes, qu'on palisse contre les murs et qui sont vivaces, comme vous savez.

Le Golfe-Juan a beaucoup souffert; toutes les belles plantes ont leurs feuilles brûlées, parce que la neige tombée en assez grande quantité pendant la nuit du 23 mars a été transformée en glace par un fort mistral; en somme la récolte des fleurs d'orangers, des primeurs, fèves, petits pois, etc., est perdue. A Fréjus, la neige a atteint le 14 mars $0^{m}.30$ de hauteur, aussi la plaine qui s'étend de Roquebrune à la mer en passant par Puget et Saint-Raphaël, cette vaste plaine toute-blanche présentait un aspect tout à fait nouveau, d'autant qu'un beau soleil dans un ciel pur et sans nuages éclairait ce magnifique paysage.

A Draguignan, à Riam et à Grasse, la neige a atteint $0^{m}.35$ de hauteur.

Avant de clore ma lettre, je vous dirai quelques mots de l'exposition internationale qui aura lieu cet hiver à l'époque et à l'occasion du concours régional.

Les travaux de l'édifice qu'on nomme déjà le *Palais de l'exposition* sont bien en train.

Le monument sera élevé sur le vaste plateau qui domine les plaines de Saint-Philippe et de Saint-Etienne. De ce point, l'œil du curieux, du visiteur de l'exposition verra un splendide panorama, c'est-à-dire la vallée qui s'étend du Mont-Boron au fleuve du Var, puis la baie

des Anges, à droite le cap d'Antibes et jusqu'aux forêts de l'Estérel.

Le monument comprend deux immenses nefs séparées par une sorte de large portique formant atrium, en avant duquel se trouve une porte monumentale. De chaque côté l'édifice est flanqué d'une tour très élevée desservie par deux ascenseurs; au centre de l'atrium et lui servant de péristyle, il existe une nef centrale d'une grande capacité; enfin des galeries latérales, enveloppant toutes ces nefs, et un promenoir de 6 mètres desserviront toutes les galeries.

Pour compléter cet ensemble, on construira en avant de l'édifice une grande cascade qui sera alimentée par les eaux de la Vésubie si impatiemment attendues par la population, parce qu'elle aura pour 30 francs par an 1,000 litres d'eau par jour, ce qu'elle paye aujourd'hui 100 francs.

De chaque côté de la cascade, deux escaliers grandioses donneront accès à l'édifice.

Des annexes extérieures, chalets, pavillons édicules, colonnes, hémicycles et autres constructions compléteront l'ensemble de l'exposition dont le parc sera peuplé de superbes plantes. Ernest Bosc,

Architecte, ancien inspecteur des travaux de l'Etat.

LA PRIME D'HONNEUR DE L'INDRE EN 1882. — III

M. Thimel. *Ferme de Bouesse*, commune de Bouesse. — La terre de Bouesse est située dans la commune de ce nom et sur les confins de la Brenne et du Boischault; elle participe inégalement aux conditions climatériques et géologiques de ces deux contrées. Sa surface est de 205 hectares d'un seul tenant. Le sol est pour la plus grande partie de nature siliceuse, et argilo-siliceuse sur le reste. Le sous-sol est partout formé d'une argile plus ou moins compacte, mais complètement imperméable. L'élément calcaire ne se montre sur aucun point de la propriété.

Entreprendre d'améliorer des terres pauvres couvertes de landes et de marais est une œuvre difficile et de longue haleine; pour la terminer, il faut souvent la vie d'un homme et même parfois le travail de plusieurs générations de cultivateurs. Et encore, la réussite n'est possible qu'à ceux qui possèdent, non seulement des capitaux, mais une grande énergie physique et morale et des connaissances profondes des choses agricoles.

Nous avons en ce moment sous les yeux un de ces hommes rares qui réunissent toutes ces conditions. M. Thimel, le propriétaire de Bouesse, s'est consacré pendant vingt-sept ans à la mise en valeur d'une terre restée pauvre et presque stérile jusqu'à l'époque à laquelle il en eut la possession.

Né et élevé au milieu des travaux agricoles, qu'il a toujours aimés, M. Thimel descend d'une très honorable famille de la Bourgogne. Dans sa jeunesse, les circonstances lui firent quitter l'agriculture pour occuper dans le commerce parisien une position qu'il sut rendre fort lucrative par son travail. Sa fortune faite et sentant ses premiers penchants reprendre leur empire, il parcourut différentes régions de la France pour trouver un sol moins cher, relativement à son étendue, que ne l'est celui de son pays natal. Une terre couverte en majeure partie de bruyères, de ronces, de joncs, de marais et même d'étangs insalubres, ne l'effraya pas. Ce fut précisément au milieu de ces conditions peu séduisantes qu'il choisit le domaine sur lequel il devait définitivement se fixer et élever sa famille. Un fonds de cette nature ne pouvait manquer d'être rebelle aux améliorations.

C'est en 1855 que M. Thimel se rendit acquéreur du château et de la ferme de Bouesse et qu'il en prit l'exploitation directe par domestiques.

Sans se dissimuler les difficultés à surmonter, les résistances à vaincre, il se mit courageusement et résolument à l'œuvre.

Pour compléter ce que nous venons de dire sur l'état de la propriété, jetons encore un coup d'œil rapide et rétrospectif sur ce qu'étaient les cultures, le matériel agricole et les animaux de la ferme lors de la prise en possession.

A cette époque l'exploitation de Bouesse ne comprenait que 7 hectares de mauvaises prairies et environ 60 hectares de terres arables dans un déplorable état de

culture, se refusant à produire du blé et ne donnant par hectare que 7 à 8 hectolitres d'un seigle médiocre. Les landes et les marais occupaient près de 120 hectares.

Le matériel d'exploitation, tout à fait insuffisant, était pour ainsi dire sans valeur; il n'a été d'aucune utilité à M. Thimel qui dès son entrée a dû le renouveler entièrement.

Les animaux entretenus sur la ferme étaient peu nombreux et ne comprenaient que des bêtes à cornes sans race et sans formes déterminées et des moutons de petite taille; vivant presque toute l'année dehors, ils passaient misérablement l'hiver faute de fourrage et ne produisaient conséquemment que fort peu de fumier.

Dans cette propriété à demi sauvage et n'offrant aucun point d'appui pour asseoir les améliorations futures, tout était à créer. Pas de fumure en terre, pas de fumier en tas, pas de fourrage pour en produire. C'était un délabrement pénible à voir.

Disons d'abord que M. Thimel ne chercha pas longtemps la voie qu'il devait suivre pour atteindre son but, et malgré les nombreux obstacles qu'il rencontra, ses tentatives produisirent dès le début les résultats les plus encourageants.

L'œuvre de Bouesse s'est accomplie en deux périodes bien distinctes.

Dans la première se trouvent le défrichement et les autres améliorations foncières, et dans la seconde nous voyons la création des prairies, l'augmentation et l'amélioration des animaux de la ferme.

Les landes défrichées, à l'aide de puissantes charrues, reçurent de fortes doses de noir animal et de phosphate de chaux. L'amélioration des vieilles terres fut obtenue par des cultures soignées et par l'achat de fumier et d'engrais industriels.

Le drainage avec tuyaux en terre cuite dut être appliqué à une grande partie des terres déjà en culture et à presque toutes celles qui furent défrichées.

Dans cette période, il fallut acheter également des fourrages pour nourrir les nombreux attelages que nécessitaient les pénibles travaux de défrichement.

Le calcaire faisant défaut dans toutes les terres, l'acquisition de la chaux devint indispensable, et elle fut employée, concurremment avec de fortes fumures, à raison de 12 à 15 mètres cubes à l'hectare.

A mesure que la progression des défrichements éloignait les cultures des bâtiments d'exploitation, les chemins d'accès étaient construits et s'avançaient suivant un plan d'ensemble préalablement arrêté.

Ces chemins, tracés avec art, bordés de fossés bien entretenus et même par endroits de belles plantations d'arbres, ont aujourd'hui une apparence de grandes routes et un développement de plus de 3,000 mètres.

Défricher les landes n'est pas le problème agricole le plus difficile pour mettre ces terres en valeur, c'est de les entretenir ensuite en culture, de les améliorer tout en leur faisant produire une récolte rémunératrice tous les ans. M. Thimel a toujours su y parvenir. Dans sa marche en avant, chaque parcelle nouvellement attaquée par la charrue était pour lui une position définitivement acquise. La terre restait en culture non interrompue. Après trois ou quatre ans de récolte au noir animal ou au phosphate fossile, elle était drainée et chaulée, et rentrait enfin dans l'assolement régulier pour porter sa part de production et contribuer à l'accroissement simultané des fourrages, du bétail et des fumiers produits.

Le manque de fourrage fut au début une des plus grandes difficultés dans la mise en valeur des brandes de Bouesse. Le propriétaire se préoccupa, aussitôt que cela fut possible, de remédier à cet état de choses; il sut tirer très heureusement parti des eaux pluviales et de drainage en les amenant par des fossés, suivant la pente naturelle, sur de vastes surfaces de terrains transformés en prairies naturelles. M. Thimel ne négligea rien dans la création de ces prairies; elle ne furent ensemencées qu'après six ou sept ans de cultures suivies. La graine employée fut bien choisie et parfaitement appropriée à la nature du sol. Les eaux de cours mêlées aux eaux de pluie et de drainage furent distribuées par des irrigations admirablement bien comprises.

Toutes les prairies, comme du reste toutes les terres arables de Bouesse, sont actuellement en plein rapport et les 205 hectares dont se compose le domaine se trouvent ainsi répartis :

132 hectares en terres arables,
56 — en prairies
14 — en bois,
3 sont occupés par les bâtiments, les cours, les jardins et les routes.

L'assolement adopté est triennal et repose sur le principe de l'alternat. Chaque sole fournit annuellement une récolte. Les plantes nettoyantes succèdent aux plantes qui favorisent la croissance des mauvaises herbes. En outre, la surface accordée aux céréales est restreinte relativement à celle occupée par les fourrages artificiels et les cultures sarclées.

Les plantes cultivées sur la ferme de Bouesse sont nombreuses. Comme céréales nous y trouvons le blé, le seigle, l'orge et l'avoine; comme plantes fourragères, la luzerne, le trèfle ordinaire, le trèfle incarnat, la minette, la vesce, le maïs, le moha, etc.; comme plantes à racines alimentaires, la betterave, la carotte, la pomme de terre et le topinambour; comme plantes industrielles, le colza et quelquefois la navette.

Le mode de culture suivi et la combinaison adoptée dans la succession des récoltes donnent les résultats les plus satisfaisants. Ainsi, le blé dont la culture était impossible avant 1855 a donné en 1881 un rendement de 30 hectolitres à l'hectare et, malgré la sécheresse extrême de l'été, la luzerne a produit 8,000 kilog. de foin; le trèfle 7,500 kilog.; la pomme de terre 22,000 kilog. de tubercules et la betterave 44,000 kilog. de racines.

Telles sont les principales améliorations commencées dans la première période de transformation et continuées dans la seconde, qui est particulièrement caractérisée par l'extension donnée aux prairies et l'augmentation et l'amélioration des animaux de la ferme.

Le bétail a été la grande préoccupation de M. Thimel pendant ces 27 années de travail opiniâtre. Après avoir accru la production fourragère, il consacra tous ses soins à l'amélioration des animaux et principalement aux bêtes bovines. Mais ici, quelle voie devait-il suivre? Devait-il d'un seul coup importer une race perfectionnée et plus développée que la race locale ou bien seulement de bons reproducteurs pour les croiser avec les animaux du pays?

L'importation d'une race plus forte et par conséquent plus exigeante sous le rapport de la nourriture, eût été, surtout dans le commencement de cette période, une faute grave que M. Thimel se garda bien de commettre. Quoique la production fourragère se fût considérablement augmentée, elle n'eût peut-être pas toujours été assez abondante pour des animaux à grande taille.

Dans ces circonstances, le croisement qui aurait pu se faire par l'introduction dans la ferme de reproducteurs perfectionnés, ne pouvait donner non plus un résultat certain.

Ces deux procédés éliminés, il ne restait plus que la sélection. Et c'est en effet ce moyen que le propriétaire de Bouesse employa.

Il acheta dans la contrée quelques bons reproducteurs de la race parthenaise, assez répandue dans le pays, et guidé par les ouvrages de Baudement, de Dombasle, de Magne, de Villeroy, etc., qui recommandent l'amélioration progressive, il obtint, après un certain nombre de générations, les résultats les plus heureux.

Alors, l'abondance de la nourriture aidant, il poussa plus loin le perfectionnement de son bétail, en infusant pendant plusieurs générations le sang de la race limousine dans les sujets les plus parfaits de sa vacherie. Il a continué ensuite son œuvre par la sélection la mieux entendue. Aujourd'hui la vacherie de Bouesse est nombreuse et superbe; elle représente pour ainsi dire une race nouvelle et unique dans le pays. Les caractères qui la distinguent sont une grande régularité dans les formes, un corps allongé, la légèreté et l'élégance dans la marche et la couleur grise, si estimée dans les foires de l'Indre. De plus, elle est rustique et très apte au travail et à l'engraissement. La fixité de ces caractères est maintenant une chose acquise.

Le perfectionnement du troupeau fut aussi sérieusement étudié et conduit suivant les meilleurs principes de la zootechnie.

Avant l'assainissement et le chaulage des terres, le mouton ne réussissait pas à Bouesse, surtout pendant les années humides. La cachexie aqueuse, cette terrible maladie de l'espèce ovine, entraînait alors fréquemment une grande mortalité. Mais l'action du drainage et de la chaux vint détruire les influences funestes inhérentes à la nature du sol.

M. Thimel améliora la race berrichonne en la croisant avec la race southdown. Ce croisement a toujours donné d'excellents produits. Les moutons de Bouesse sont recherchés par les engraisseurs et par la boucherie du pays; ils sont particulièrement remarquables par l'ampleur et la régularité des formes, par la finesse de l'ossature, le développement musculaire et aussi par la rusticité de leur constitution.

La bergerie de M. Thimel comprend, suivant l'époque de l'année, de 400 à 500 bêtes et est pour lui une source importante de bénéfices.

Les bâtiments de la ferme sont généralement bien appropriés pour un bon service, mais rien n'a été concédé au luxe. Le propriétaire s'est fait une loi sévère de loger ses animaux de la façon la plus économique, tout en tenant le plus grand compte des préceptes de l'hygiène. Les anciens locaux, modifiés intérieurement, sont encore utilisés; cependant, depuis longtemps déjà, ils sont devenus insuffisants, l'augmentation du bétail a nécessité de nouvelles constructions, dans l'une se trouve installée la vacherie. Cette étable est bien construite, on voit que les règles du génie rural ont présidé à son aménagement; elle est spacieuse, élevée et le renouvellement de l'air s'y obtient facilement et dans les meilleures conditions.

Il est encore à Bouesse une infinité de choses importantes et très dignes d'être connues, mais à regret nous les passerons sous silence pour ne pas donner à ce rapport une longueur démesurée.

En résumé, M. Thimel s'est consacré pendant vingt-sept ans, avec une énergie et une persévérance rares, à la mise en valeur d'une ferme prise dans un état de délabrement, et dont la plus grande surface était couverte de brandes et de marais. Son activité intelligente, ses habitudes de travail, d'ordre et d'économie s'ajoutant aux ressources pécuniaires disponibles que lui laissait l'acquisition d'un domaine important, il a vu ses efforts couronnés d'un plein succès. Tous ses grands travaux d'amélioration sont en effet terminés, les terres ont été amenées à un état de fécondité exceptionnel et les récoltes sont d'une beauté remarquable. Le perfectionnement des animaux de la ferme est arrivé à un degré des plus satisfaisants.

Les grands travaux d'assainissement et de défrichement exécutés à Bouesse ont eu des résultats considérables au point de vue matériel et l'effet moral n'a pas été moindre sur l'esprit et la santé des habitants.

Un autre grand mérite de M. Thimel, c'est d'avoir formé dans sa région des travailleurs agricoles, qui manquaient avant son arrivée.

Pour le jury, comme pour tous ceux qui connaissent le propriétaire de Bouesse, cet agriculteur émérite est une preuve de ce que peuvent produire l'amour de la propriété foncière et le travail opiniâtre guidé par le bon sens, l'observation patiente et aussi par la lecture des meilleurs livres agricoles, auxquels il doit une large part de son savoir et de son succès. Que de propriétés incultes seraient amenées à cet état de fécondité et de prospérité profitable à tous si, dans toute la France, de pareils exemples étaient suivis!

Nous ne pouvons clore ce rapport sans rappeler ici la part considérable qu'a prise à la transformation de l'exploitation de Bouesse M. Emile Thimel, qui pendant longtemps a été le collaborateur aussi intelligent que dévoué de son père.

Durant la première période d'amélioration, se chargeant de la partie qui exigeait les connaissances et l'art de l'ingénieur, il dressait les plans des chemins, des drainages et des irrigations et en surveillait l'exécution; il présidait à la construction et à l'aménagement des bâtiments, à l'installation et au fonctionnement des machines et des instruments perfectionnés employés tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de la ferme.

Les personnes qui ont visité Bouesse se rappellent avec quelle ardeur M. Emile Thimel s'adonnait à ces occupations auxquelles ses goûts et ses études l'avaient si bien préparé.

Prenant également part aux travaux agricoles de l'exploitation, il a été pour son père un auxiliaire constant et précieux. Malgré les soins assidus qu'exige son exploitation particulière, il n'a pas cessé de prêter son concours à l'œuvre paternelle.

Après avoir examiné longuement les remarquables travaux qui ont si heureusement transformé la ferme de Bouesse, le jury ne pouvait douter que tant d'améliorations n'aboutissent à des résultats financiers largement rémunérateurs. C'est, en effet, ce qu'il a constaté avec une véritable satisfaction, en faisant l'examen de la comptabilité, tenue en partie simple, mais très régulièrement. Toutes les opérations sont soigneusement enregistrées. Par l'examen des divers livres tenus par M. Thimel on peut à tout instant être exactement renseigné sur la situation des diverses branches de l'exploitation et constater leur bénéfice.

En présence des résultats acquis aussi considérables, d'une valeur aussi incontestable, le jury est heureux de décerner à M. Thimel la prime d'honneur du

concours régional de Châteauroux de 1882, pour avoir réalisé, sur son exploitation de Bouesse, les améliorations les plus utiles et les plus propres à être offertes comme exemple.

FRANC,
Professeur départemental d'agriculture du Cher.

BONDE AUTOMATIQUE DU SYSTÈME SERRE

Parmi les appareils de l'outillage vinicole qui figuraient à la grande exposition de Bordeaux, en 1882, il faut signaler la bonde fixe et automatique du système Serre que représentent les fig. 14 et 15. Cette bonde peut rendre de grands services dans les celliers et dans les caves.

La bonde automatique est une serrure qui se ferme elle-même dès que le robinet est retiré et met, de cette façon, le liquide contenu dans le fût à l'abri de la malveillance ou de la maladresse. Un seul robinet peut servir pour tous les fûts munis d'une bonde automatique d'un

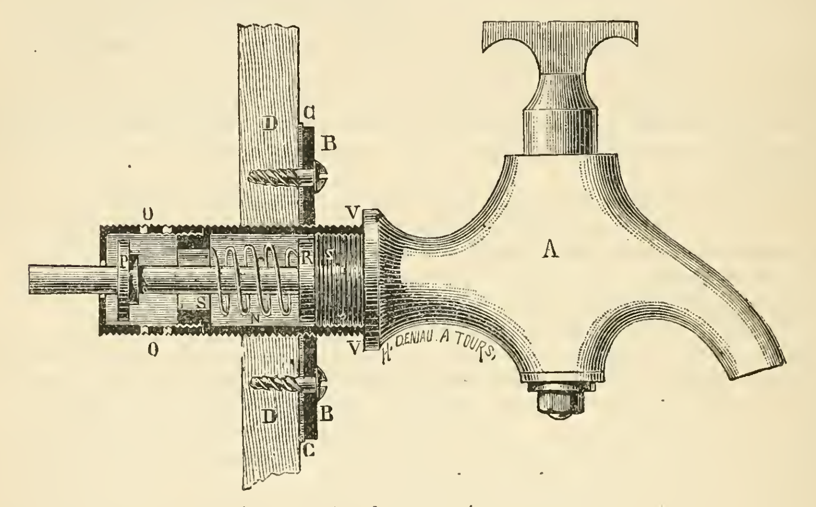


Fig. 14. — Bonde automatique ouverte.

calibre correspondant à celui de ce robinet. Le robinet étant retiré, un bouchon, par surcroît de sûreté, se visse sur la bonde et peut être scellé ou cadenassé pour complément de sécurité.

La bonde ne dépasse pas le jable; par conséquent, les fûts peuvent aisément être manœuvrés et voyager sans risques de bris. Tous les systèmes de robinets peuvent s'adapter à la bonde automatique et les anciens robinets peuvent être utilisés moyennant une petite dépense d'ajustage.

La bonde se visse dans le fond D et s'y fixe au moyen de vis ménagées dans la bride B. Un joint C en caoutchouc ou en mastic complète l'étanchement; s'il s'agit d'un récipient en tôle, la bonde se soude ou se rive.

La bonde étant au repos, le bouchon X (fig. 15) est vissé sur la partie V, le ressort N se trouve détendu et la soupape P ferme hermétiquement la communication entre le liquide et l'espace ambiant.

Veut-on soutirer? On desserre et on enlève le bouchon, puis, à sa place on met le robinet A, dont la tige se visse dans la bonde. Au fur et à mesure que cette tige avance, le tampon R recule et entraîne la tige M et sa soupape P. L'écoulement commence.

Le liquide entre dans la bonde par les trous O percés dans l'extré-

mité de celle-ci, passe par l'orifice S, puis autour et par des trous percés dans le tampon R et s'écoule par le robinet si la clef de celui-ci a été ouverte.

Quand le soutirage est fini, on enlève le robinet, le tampon R suit le mouvement, sollicité qu'il est par le ressort N, et la soupape P vient s'appuyer sur son siège S et supprime toute communication de l'intérieur avec l'extérieur.

Pour les voyages, ou par mesure de sûreté, on peut faire venir sur la bonde une petite chape B, et sur le bouchon un petit bossage K.

Un taquet Z pris dans la chape B se rabat sur le bossage K, qui, ainsi que le taquet, porte un trou. Ces deux trous se correspondent et permettent de passer un petit cadenas ou une ficelle dont on réunit les extrémités par un sceau.

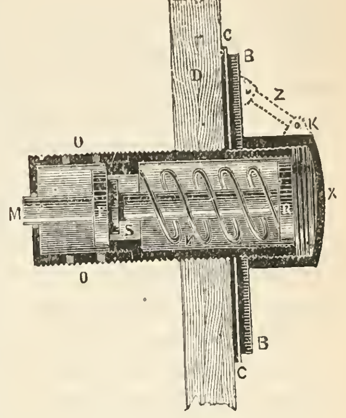


Fig. 15. — Bonde automatique fermée.

Cette bonde automatique fait partie du matériel vinicole qui est en vente chez M. Kehrig, 45, rue Notre-Dame, à Bordeaux. Le prix de la bonde sans robinet varie de 6 à 13 fr.; avec le robinet, elle coûte de 9 fr. 50 à 18 fr., suivant les dimensions. L. de SARDRIAC.

LA SITUATION AGRICOLE EN NORMANDIE

Saint-Aubin-de-Scellon (Eure), 25 avril 1883.

J'ai parcouru depuis deux jours de grandes étendues de plaines, et voici ce que j'ai constaté :

Les colzas, très fortement atteints par l'humidité et par ces dernières gelées, viennent d'être tout à coup envahis par des myriades de pucerons qui vont finir de les étioler complètement.

Il n'est plus permis de se faire la moindre illusion sur leur rendement. De l'avis de tous, il ne parviendra pas toujours à couvrir les frais de main-d'œuvre, encore moins à payer la rente de la terre.

J'ai remarqué de bons blés sur les plateaux, mais d'autres, en *plus grand nombre*, très inférieurs dans les vallées où les terres, durcies par les hâles qui ont succédé aux pluies, ne paraissent pas capables de laisser à la plante la possibilité de *taller* d'une manière satisfaisante.

C'est avec surprise, je dirai avec peine, que je ne vois pas ici, au printemps, l'usage du hersage des céréales et des légumineuses, plus généralement répandu. Quelques cultivateurs, qui en ont fait l'essai et reconnu les bons effets, se gardent bien de le négliger; mais c'est le petit nombre, et ils ne trouvent que de *craintifs* imitateurs.

Il faut, cependant, bien noter ceci. c'est que plus l'emblavure paraît faible après l'hiver, plus il est nécessaire de la soumettre à un hersage énergique qui très souvent ne demande que quelques jours pour produire les meilleurs effets, et pour remplacer par une splendide végétation un étiolement qui ne pouvait faire présager qu'une récolte défectueuse avec addition de plantes adventices de la plus mauvaise nature.

Comme bien des lettres que j'ai l'honneur de posséder me prouvent que vos lecteurs ont trouvé quelquefois avantage à suivre mes con-

seils, je me permets encore cette fois de leur indiquer les moyens que j'emploie en pareil cas et qui me donnent toujours pleine satisfaction :

Sur une céréale d'hiver, qui me paraît trop faible au printemps, je fais semer une légère dose de sulfate d'ammoniaque (150 kilog. à l'hectare, 150 kilog. de sel marin et 300 kilog. de plâtre) que j'enterre au moyen d'un hersage énergique avec mes herses articulées d'Emile Puzenat, et que je fais suivre d'un bon roulage.

Sur mes légumineuses (trèfles, luzernes, etc.), je fais opérer également un épandage de plâtre de 1,000 kilog. à l'hectare, avec un hersage semblable au précédent, qui ouvre la terre et débarrasse le pied de la plante des herbes desséchées qui ne font que la priver de l'air et de la lumière dont elle a absolument besoin pour végéter.

On commence à semer les lins, récolte excellente autrefois dans notre région, mais qui, depuis plusieurs années déjà, a cessé aussi, à l'exemple du colza, d'être convenablement rémunératrice, en raison surtout des frais élevés que sa culture nécessite.

Les terres destinées à recevoir les racines fourragères préparées de longue main sont, il me semble, dans de bonnes conditions. Je vois partout semer betteraves et carottes champêtres.

Nos pommiers, très chargés de bourgeons, semblent attendre un temps plus doux pour fleurir. C'est heureux, vraiment, par ces nuits glaciales où nous constatons souvent de 2 à 3 degrés de froid, avec une épaisse couche de gelée blanche sur nos prairies, chaque matin.

E. Cassé,
membre de la Société d'agriculture de l'Eure.

SUR LES CHANGEMENTS A INTRODUIRE
DANS LA CULTURE DU CENTRE[1]

« On ne peut pas douter que si le quart des terres arables qu'on sème maintenant en grains était convenablement mis en prairies pour la nourriture du bétail jusqu'à ce qu'il redevienne propre à produire d'abondantes récoltes de grains, il n'en résultât de très grands avantages et pour le cultivateur et pour le public, attendu que les trois autres quarts mieux amendés et cultivés à moins de frais produiraient pour la consommation autant de denrées que le tout en produit aujourd'hui. » Ainsi s'exprimait, il y a près d'un siècle, un célèbre agronome anglais, sir John Sinclair, et, c'est sous l'empire de cette pensée qu'est née cette grande préoccupation de l'agriculture anglaise — la production du bétail et par conséquent la production fourragère.

L'étendue totale du Royaume-Uni est de 30,520,000 hectares[2], dont près de 19 millions en terres cultivées, prairies ou pâturages.

Il est intéressant de rechercher quelle est l'étendue de chaque espèce de culture en 1877 et en 1851. Nous rapprocherons les chiffres énoncés par M. James Caird dans le volume de *l'agriculture de l'Angleterre*, édité par les soins de notre Société lors du congrès international de 1878, de ceux énoncés, par Léonce de Lavergne, dans l'*Economie rurale de l'Angleterre*, et émanant du même auteur (*Lettres sur l'agriculture anglaise en* 1850 et 1851).

	1851 — hectares.	1877 — hectares.
Blé	1,800,000	1,328,400
Orge	1,000,000	1,060,800
Avoine	2,500,000	1,695,600
Pommes de terre	«	557,200
et autres récoltes fourragères	2,000,000	1,426,400
Lin, houblon, etc	200,000	80,000
Jachères	500,000	253,000
Herbes en assolement	3,000,000	2,576,000
Prairies permanentes et pâturages permanents	8,000,000	9.600,000
Totaux	19.000,000	18,577,400

1. Rapport présenté à la Société des agriculteurs de France.
2. 1,000,000 hectares en bois, 10,500,000 hectares incultes.

Nous voyons en vingt-six ans la surface consacrée aux céréales diminuer de 1,100,000 hectares, et celles des herbes fourragères permanentes et assolées augmenter du même chiffre.

Le sol cultivé est divisé :

1/4 en céréales;
1/8 en cultures fourragères assolées;
1/8 en herbes assolées;
1/2 en prairies et pâturages permanents.

Nous trouvons donc près de 15,000,000 d'hectares consacrés à la nourriture du bétail. Ce bétail, comment est-il réparti? Et quelle est la charge à l'hectare? Nous avons trouvé, toujours dans ce remarquable ouvrage de l'*Agriculture de l'Angleterre*, les éléments de nos calculs, et nous avons chiffré la charge en tête et en poids vif à l'hectare; comme renseignements, nous avons ajouté les chiffres relatifs à quelques pays étrangers.

Pays.	Charge à l'hectare par têtes. Espèces. Bovine.	Ovine.	Chevaline.	Charge totale à l'hectare. Poids vif [1].
	—	—	—	—
Royaume-Uni	0 527	1.7	0.1	250 kilog.
France	0.355	0.848	0.105 [2]	160 —
Hollande	0.735	0.467	0.125	270 —
Danemark	0.525	0.72	0.132	209 —
Belgique	0.637	0.3	0,145	241 —
Bavière	0.672	0.295	0 077	232 —
Suède	0.452	0.337	8.095	172 —
Prusse	0.512	1.192	0.130	224 —

On voit par ce tableau que, sauf la Hollande, contrée qui se trouve dans des conditions particulières, l'Angleterre est le pays où la charge en bétail à l'hectare est le plus élevée.

Le rendement moyen en blé à l'hectare est de 24 hect. 39, d'après les calculs faits à Rothamsted pendant la période de 1852 à 1867; celui en avoine, de 38 hectolitres.

Voyons maintenant la situation du domaine agricole français. En 1851, sur 53 millions d'hectares, nous avions 11 millions d'hectares incultes comme l'Angleterre.

Les 42 millions restant se décomposaient ainsi :

Prairies naturelles	4,000,000	d'hectares.
Prairies artificielles	3,000,000	—
Racines	2,000,000	—
Avoine	3,000,000	—
Jachères	5,000,000	—
Blé	6,000,000	—
Seigle, orge, maïs, sarrasin	6,000,000	—
Cultures diverses	3,000,000	—
	32,000,000	—
auxquels il faut ajouter :		
Vignes	2,000,000	—
Bois	8,000,000	—
Total	42,000,000	—

La moitié était consacrée aux céréales; un peu plus d'un quart aux cultures fourragères, et le surplus se trouvait en jachères et en cultures non dénommées. Nous voyons en 1873 un progrès s'accomplir. L'étendue emblavée en céréales est restée la même, mais les terrains incultes ou affectés à d'autres usages que ceux agricoles ne figurent plus dans la statistique que pour 8,300,000 hectares. Les jachères semblent aussi avoir diminué. L'accroissement porte d'abord pour plus de 900,000 hectares sur les terrains plantés en vignes et en bois; ensuite pour plus de 4 millions d'hectares sur les cultures fourragères.

Les diverses cultures se répartissent de la manière suivante :

Blé	6,966,419	15,015,328 céréales.
Seigle et méteil	2,415,779	
Avoine	3,182,456	
Orge	1,117,071	
Sarrasin, maïs, millet	1,333,603	

1. Nous avons admis comme poids vif moyen : espèce bovine, 300 kilog.; espèce ovine, 25 kilog.; espèce chevaline, 300 kilog.

2. Y compris 800,000 ânes, mules et mulets.

Cultures potagères, maraîchères, Légumes secs	795,742	826,028	cultures diverses
Tabac, houblon, etc	29,286		
Farineux	1,658,743	2,956,326	cult. fourragères annuelles
Graines oléagineuses	540,626		
Betteraves à sucre	253,385		
Fourrages annuels, Herbacés, légumineux et racineux	506,572		
Prairies artificielles, Trèfle, sainfoin, luzerne, ray-grass	2,586,392	2,586,392	Herbes en assolement.
Prairies naturelles	4,224,103	7,355,346	Prairies.
Pâturages et pacages	3,131,243		
Jachères et cultures non dénommées	4,863,222	4,863,222	Jachères.
Total		33,605,642	hectares.

Auxquels il faut ajouter :

Vignes	2,582,716
Bois et forêts	8,407,547
Terrains incultes et autres	8,309,069
Total	52,904,974

Soit 15 millions d'hectares en céréales, et près de 13 millions en récoltes fourragères de toute nature.

Ce qui amène le sol cultivé à être ainsi divisé :

1/2 en céréales;
1/8 en cultures fourragères assolées;
1/8 en jachères et cultures non dénommées;
1/4 en herbes permanentes et pâturages.

La situation de la culture française s'est donc bien améliorée pendant la période de 1851 à 1873. Nous pouvons voir que la production fourragère occupe les 3[8 de la surface du territoire cultivé, soit une augmentation de 4 millions d'hectares. Nous sommes, aussi, loin d'approcher des magnifiques rendements de l'Angleterre, où les 3/4 de la surface sont consacrés à l'alimentation du bétail. Les nôtres ne sont que de 14 hectolitres 95 pour le blé, et de 22 hect 09 pour l'avoine.

Nous résumons dans le tableau ci-dessous la situation comparative de l'agriculture anglaise et de l'agriculture française :

	Étendue en				Rendement moyen.		Charge à l'hectare en têtes. Espèces.				
	Céréales.	Cultures fourragères assolées.	Herbes assolées.	Prairies.	Blé.	Avoine.	Bovine.	Ovine.	Chevaline.	Porcine.	Poids vif.
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
					hectol.	hectol.					kilog.
Angleterre..	1/4	1/8	1/8	1/2	24.39	38	0.527	1.7	0.1	0.2	250
France.....	1/2	1/16	1/16	1/4	15.95	22.09	0.355	0.848	0.105	0.174	160

De ces chiffres ressort toute la différence entre les deux agricultures.

Etudier les moyens de remédier à notre infériorité, c'est donc toujours étudier nos maîtres dans la culture pastorale, les Anglais. Nous avons vu les résultats de cette magnifique culture, grande production fourragère, soit permanente, soit assolée, nombreux bétail et bétail de choix, fort rendement en céréales. Dans les fourrages assolés figurent une grande quantité de racines destinées à l'hivernage. On fait peu de foin en Angleterre. La nourriture d'hiver est surtout demandée aux fourrages annuels, aux racines, même aux céréales et aux tourteaux.

« Rien de plus simple que la pratique de la culture anglaise Beaucoup de prairies soit naturelles, soit artificielles (mélange de graminées et de légumineuses), pour les trois quarts utilisées par le pâturage ; deux racines, la pomme de terre et le turneps; deux céréales de printemps, l'orge et l'avoine, et une seule céréale d'hiver, le blé ; toutes ces plantes enchaînées entre elles par un assolement alterne, c'est-à-dire par l'intercalation régulière des céréales dites récoltes blanches, *white croops*, avec les plantes fourragères dites récoltes vertes, *green croops*, et débutant par des racines ou plantes sarclées pour finir par le blé. » C'est en ces quelques mots que Léonce de Lavergne résumait l'agriculture anglaise.

Aujourd'hui il est bien avéré que dans l'état de crise que nous traversons, c'est de nous-mêmes que viendra le salut. Malgré les promesses qui nous sont faites,

nous ne voyons rien venir. Elevons toujours la voix, portons haut nos revendications, peut-être un jour seront-elles écoutées, mais jusque là travaillons à nous sauver nous-mêmes en cherchant à améliorer nos méthodes.

C'est, inspirée par ces considérations, que la Commission permanente de la Section d'agriculture a résolu d'étudier d'une façon générale les transformations possibles de notre régime agricole dans le centre de la France. Cette étude[1] n'est que la continuation de celles que nous avons entreprises depuis plusieurs années sur les améliorations à apporter à notre production fourragère. Les maïs-fourrage, les prairies temporaires à bases de graminées, les pommes de terre, les procédés de récolte et de conservation ont été l'objet de travaux spéciaux que vous n'avez point oubliés.

(*La suite prochainement*). HOUDAILLE DE RAILLY.

PROJET DE LOI

Relatif à l'augmentation de la récompense nationale accordée par la loi du 18 juillet 1874 à M. Pasteur, membre de l'Académie des sciences et de l'Académie française.

EXPOSÉ DES MOTIFS. — Messieurs, en 1874, sur l'initiative du gouvernement, l'Assemblée nationale accordait, à titre de récompense nationale, à M. Pasteur, membre de l'Institut de France, une pension annuelle et viagère de 12,000 francs, reversible par moitié sur sa veuve.

Ce témoignage de reconnaissance publique était justifié par des travaux de science pure et surtout par les applications industrielles ou agricoles que l'illustre savant avait lui-même tirées de sa doctrine. Ses découvertes avaient eu pour notre production nationale des conséquences considérables et le pays tout entier avait bénéficié, dans ses intérêts matériels, des résultats obtenus par les laborieuses et patientes recherches de l'homme de génie.

L'industrie de la soie, la fabrication des vinaigres et de la bière, le commerce des vins en avaient tiré un immense profit et ces grandes industries demandaient au gouvernement d'acquitter leur dette vis-à-vis de l'homme qui avait tant fait pour elles. Il était d'autant plus juste de l'acquitter que M. Pasteur, avec le noble désintéressement qui caractérise le vrai savant, ne s'est jamais réservé la propriété de ses découvertes et qu'il est le seul à n'en pas profiter pendant que d'autres s'enrichissent en les mettant en pratique.

L'Assemblée nationale a donc accompli, en 1874, un acte de haute justice qui a rencontré l'assentiment unanime de tous ceux qui pensent qu'un pays s'honore en récompensant ses bienfaiteurs.

La pension de 12,000 francs accordée à M. Pasteur ne représentait guère que les émoluments de la chaire de la Sorbonne que les fatigues engendrées par l'excès de travail ne lui ont pas permis de conserver.

Mais la commission de l'assemblée nationale avait soin de dire, par l'organe de son rapporteur, l'honorable M. Paul Bert : « Cette somme de 12,000 francs est bien modique, à coup sûr, lorsqu'on la compare surtout à la valeur des services rendus. Votre commission regrette que l'état de vos finances ne lui permette pas d'en élever le chiffre ; mais elle pense, avec le savant rapporteur de la commission instituée par le gouvernement, que les résultats économiques et hygiéniques des découvertes de M. Pasteur seront prochainement si considérables que

1. Dans cette étude nous n'avons en vue que la culture du Centre, et toutes les fois que nous emploierons les mots culture française et d'autres analogues, c'est à la région centrale de la France que s'appliqueront ces expressions.

la nation française trouvera juste d'augmenter, plus tard, le témoignage de sa reconnaissance envers lui et envers la science dont il est l'un des plus glorieux représentants. »

La prophétie contenue dans ces lignes ne devait pas tarder à se réaliser. M. Pasteur a appliqué sa méthode générale aux maladies les plus ruineuses des animaux et en a tiré de merveilleux résultats. Grâce à ses admirables travaux sur le choléra des poules et sur la maladie du bétail appelée fièvre charbonneuse, il est arrivé, par une suite de déductions rigoureuses, à arrêter le développement de ces fléaux qui coûtent si cher à notre agriculture. Pour l'une ou pour l'autre, il a découvert un vaccin qui, en donnant la maladie sous une forme bénigne, préserve de la maladie sous sa forme dangereuse.

Ce que M. Pasteur a fait pour le charbon, il est en train de le réaliser pour une autre maladie également très préjudiciable à notre agriculture, et qui sévit sur l'espèce porcine, le mal rouge ou rouget. Il a découvert le microbe qui le cause, l'a cultivé dans un liquide approprié et est parvenu, en le transformant en vaccin, à mettre le porc, par l'inoculation de ce vaccin, à l'abri de la maladie.

Des expériences sur la rage, courageusement poursuivies depuis plus d'une année, dans le laboratoire de la rue d'Ulm, ont déjà donné les plus belles espérances. Le siège de la rage a été découvert et l'on est sur la voie de l'atténuation du virus de cette redoutable maladie. Il y a actuellement, dans le laboratoire de M. Pasteur, plusieurs chiens inoculés — qui sont absolument réfractaires aux inoculations les plus virulentes.

Il est donc permis d'espérer, dès maintenant, que la méthode générale de l'atténuation des virus découverte par le génie de M. Pasteur, pourra un jour être appliquée à toutes les maladies contagieuses et qu'elle aura raison de la diphtérie, du choléra, de la fièvre jaune, de la fièvre typhoïde, etc., etc.

Pour le moment, il nous suffit de constater le profit immédiat et matériel que le pays a retiré et retire tous les jours de cette grande révolution scientifique.

L'agriculture française paye, chaque année, un lourd tribut à la fièvre charbonneuse et, dans certains départements, la crainte de ce fléau s'oppose à une extension de l'élevage du bétail. Les évaluations qui portent de 15 à 25 millions de francs, suivant les années, les pertes causées par cette maladie ne sont peut-être pas exagérées. C'est cette richesse que le procédé Pasteur va mettre à l'abri de la destruction, pour la plus forte partie du moins, rendant ainsi la confiance au cultivateur, assurant l'accroissement et la reconstitution des troupeaux avec leurs conséquences favorables sur la production agricole.

M. Pasteur n'a pas voulu se réserver la propriété exclusive de sa nouvelle découverte; comme toujours, il a divulgué ses procédés en les livrant sans réserve au public.

Aux titres anciens de M. Pasteur à une récompense nationale, titres si bien exposés par la Commission de l'Assemblée nationale, sont donc venus s'en ajouter de nouveaux et de plus considérables. Il nous a paru, messieurs, que cette situation nous imposait de nouveaux devoirs ; nous avons le ferme espoir que vous partagerez ce sentiment.

En conséquence, nous avons l'honneur de soumettre à vos délibérations le projet de loi dont la teneur suit :

PROJET DE LOI. — Le président de la République française décrète : le projet de loi dont la teneur suit sera présenté à la Chambre des députés par le président du Conseil, ministre de l'instruction publique et des beaux-arts, par le ministre de l'agriculture et par le ministre des finances, qui sont chargés d'en exposer les motifs et d'en soutenir la discussion.

Article premier. — La pension annuelle et viagère accordée à M. Louis Pasteur, de l'Académie française et de l'Académie des sciences, par la loi du 18 juillet 1874, à titre de récompense nationale, est portée à vingt-cinq mille francs (25,000 fr.).

Art. 2. — Cette pension sera inscrite au livre des pensions civiles du Trésor public, avec jouissance à partir du jour de la promulgation de la présente loi ; elle ne sera pas sujette aux lois particulières du cumul ; elle sera reversible en totalité sur la veuve d'abord et ensuite sur les enfants de M. Pasteur.

Fait à Paris, le 26 avril 1883. Le Président de la République, JULES GRÉVY.

Par le président de la République : Le président du Conseil, ministre de l'instruction publique et des beaux arts, Jules FERRY ; — Le ministre de l'agriculture, J. MELINE ; — Le ministre des finances, P. TIRARD.

LA SITUATION AGRICOLE EN GRÈCE

Ici pendant le commencement du mois de mars nous avons eu un temps assez froid, mais le thermomètre n'a pas montré à Athènes une température plus basse que — 1° ; dans des endroits plus élevés il a neigé beaucoup, mais il n'a pas gelé.

Dans les plaines et les vallées pendant tout le mois de mars il a beaucoup plu ; par conséquent nos semences (céréales, légumes) sont pour le moment en fort bon état.

Nos vignobles sont dans la même situation, mais je crains beaucoup que ces pluies ne favorisent le développement de l'anthracnose, de l'oïdium et du péronospora ; c'est le commencement de mai qui va en décider.

GENNADIUS,
Inspecteur de l'agriculture à Athènes.

LA CONSOUDE RUGUEUSE DU CAUCASE

Je suis toujours très satisfait de la consoude du Caucase. Cette précieuse plante fourragère a été deux fois couverte par les eaux dans le courant de l'hiver et a parfaitement résisté à la submersion. Elle donne en ce moment sa première coupe.

Les chevaux, les vaches et les moutons mangent avec avidité la consoude verte. Je ne l'ai pas employée en sec, mais il paraît que les tiges et les feuilles une fois sèches et réunies en bottes se conservent indéfiniment.

C'est principalement en été que les Anglais donnent la consoude aux chevaux tenus à l'écurie. Ils sont très friands de cette nourriture qui les engraisse et les rafraîchit. La ration, pour un cheval, est d'environ 4 kilog. par jour. On a aussi remarqué, dans plusieurs étables, particulièrement dans la mienne, que les vaches nourries avec cette plante, donnaient un lait meilleur et plus abondant.

E. BONCENNE fils,
A Fontenay-le-Comte (Vendée).

SITUATION AGRICOLE DANS LE PÉRIGORD

Périgueux, le 12 avril 1883.

Notre Société départementale d'agriculture de la Dordogne est, depuis quelque temps, bien éprouvée par le sort. La mort moissonne largement chez elle, plus heureuse que les propriétaires dans leurs champs. Après nous avoir enlevé successivement deux de nos vices-présidents, MM. Durand de Corbiac, lauréat de la

prime d'honneur régionale en 1864 et M. le marquis de Campagne qui aurait pu, sans crainte, aspirer à l'être à son tour; elle en a frappé brusquement un troisième, M. le marquis de Malet, qui se trouvait à la tête de sa section nontronaise comme les deux autres l'étaient, le premier, dans l'arrondissement de Bergerac, le second dans celui de Sarlat. MM. Durand de Corbiac et de Campagne ont été remplacés par voie d'élection, depuis plusieurs mois déjà. Le poste de l'un est rempli maintenant par M. Camille Gouzot, d'un de nos praticiens les plus distingués, celui de l'autre est actuellement occupé par M. du Périer de Larsan, président du Comice de Sarlat. Le successeur de M. de Malet est encore à nommer, et le vide que laisse après lui l'honorable défunt, homme actif, intelligent, riche, influent à bon droit, véritable restaurateur agricole de son pays, sera difficile à combler.

Ces pertes si cruelles ne sont pas les seules que nous ayons à déplorer. Nous avons en outre perdu depuis quelques mois à peine M. Lonbignac, l'un de nos anciens, longtemps maire du chef-lieu de canton de Saint-Pierre, M. l'abbé Combrouse, curé-doyen de Carlux, homme de zèle et de bien, et M. le Dr Veyssière auquel le comice de Vergt doit sa résurrection, fondateur des prix d'encouragement au marnage, aimé, respecté de tous et qui, par testament, a laissé une rente destinée à venir au secours des cultivateurs nécessiteux du canton qu'il habitait.

Malgré tout notre vaillante corporation ne faiblit pas. Elle est toujours sur la brèche et, grâce à elle, le progrès continue victorieusement à s'affirmer dans nos campagnes. Elle vient d'instituer un concours annuel de trufficulture, lequel a donné lieu dans le courant de janvier dernier à une lutte sérieuse sur différents points du département. L'élan est donné sous ce rapport et la province qui fournit et fournira toujours les truffes les meilleures connues est en voie d'en produire des quantités de plus en plus grandes. Cette année, sans compter celles entrant dans la confection des pâtés et des conserves dont il se fait à Périgueux un commerce des plus considérables, il en est parti de cette ville seule, en nature, à destination de différents points, non seulement de France et d'Europe, mais du monde entier, pour une valeur de trois millions de francs environ. Sarlat aussi en a grandement approvisionné le commerce. Nos viticulteurs des coteaux calcaires trouvent ainsi quelque compensation aux pertes énormes que leur causent le phylloxera et les diverses maladies affligeant la vigne et dont le nombre se multiplie de jour en jour.

La production de la truffe n'est pas la seule flèche que nos vignerons mettent à leur arc pour tâcher de remédier à la situation fâcheuse qui leur est faite par les circonstances. Les uns, dans les terrains les plus secs, plantent des genévriers dont le fruit est maintenant de plus en plus recherché pour faire des boissons fermentées économiques, et se paie jusqu'à 20 fr. le sac, d'autres distillent les topinambours, bon nombre recourent aux cépages américains, en faveur desquels une vaste pépinière vient d'être créée aux portes de Périgueux par les soins du Conseil général et au moyen d'une subvention de l'Etat, plusieurs enfin, réunis en syndicats ou bien isolés, emploient les insecticides non sans succès. Partout on travaille avec courage et persévérance. Puisse-t-on atteindre le succès!

D'un autre côté nos engraisseurs redoublent d'efforts et arrivent à des résultats forts remarquables, tout en ayant le tort de négliger un peu trop l'occasion de montrer leur valeur et leur incontestable mérite dans les concours de bestiaux gras, où quelques-uns d'entre eux, à peine, font des envois, mais non sans réussir ainsi que l'ont prouvé les concours de Limoges, où les bêtes à cornes indigènes ont battu complètement et haut la main les durhams et leurs dérivés, du Dorat, de Bordeaux, et de Paris Il est admis en principe que le tournoi de ce genre qui chaque année a lieu à Périgueux deviendra dès l'année prochaine régional. L'amour-propre de nos compatriotes, on l'espère, sera très heureusement stimulé par cette institution.

Comme partout, d'ailleurs, plus qu'ailleurs peut-être, les circonstances atmosphériques ne nous ont pas favorisés depuis près d'un an. Des orages affreux, de longues pluies qui nous ont copieusement abreuvés de juillet à la fin du mois dernier ont grandement nui tant aux récoltes qu'à la préparation des champs. Mars s'est signalé par un froid extraordinaire à cette époque de l'année dans nos contrées et auquel a succédé une humidité nouvelle, remplacée maintenant par un vent sec et glacial du Nord qui retarde toute végétation, et dont souffre le bétail, tandis que les rigueurs du mois dernier ont détruit nos primeurs. Mais nos jardiniers ne désespèrent pas. Leur art est, dans la Dordogne, en progrès marqué, de telle sorte que l'horticulture périgourdine est au premier rang de celle du sud-ouest, comme l'a

prouvé l'automne dernier la grande exposition bordelaise, où notre Société départementale d'horticulture a vaincu ses rivaux avec une incontestable supériorité par ses collections de fruits, melons et légumes. L. DE LAMOTHE.

LES FROIDS TARDIFS DANS LE MIDI

La neige, accompagnée d'un froid qui a fait descendre le thermomètre à 9 degrés au-dessous de zéro, est venue à deux reprises différentes désoler notre campagne, et détruire en grande partie nos récoltes. Le 9 mars surtout, le froid a été le plus intense et a fait beaucoup de mal à nos oliviers qui, pour la plupart, se dépouillent de leurs feuilles. Comme l'hiver avait été doux et que les arbres n'avaient point eu de fruit l'année dernière, ils poussaient déjà avec vigueur, quand le froid tardif est arrivé. Le mal est bien grand ; dans plusieurs quartiers, on sera obliger de saper les branches raz du tronc, car elles sont entièrement mortes : qui sait même si le pied n'aura pas souffert? ce qui le ferait croire, c'est que beaucoup de branches ont été fendues par la gelée. Notre pays est vraiment bien affligé. Deux années de suite, ce manque de récolte ne fera qu'augmenter la misère, hélas! bien grande déjà. Des amandiers, inutile d'en parler, il n'y aura pas une amande dans le pays. Les pêchers ont subi le même sort que ces derniers, et certains poiriers ont eu aussi leurs fleurs noircies par ce froid insolite.

Les poiriers même ont beaucoup souffert et ont eu toutes leurs nouvelles pousses flétries et qui sont mortes; il en est de même des luzernes et des trèfles. En somme, le mal est bien grand, puisqu'il a compromis en grande partie nos principales récoltes, et qu'il a complètement détruit nos fruits.

Les mûriers ne seront peut-être pas entièrement morts, mais ils ont beaucoup de mal, et les feuilles, au lieu de se montrer aux branches nouvelles, sortent sur le tronc, tout autour des branches; on ne peut encore déterminer d'une manière précise tout le mal qu'a éprouvé cet arbre si productif dans nos contrées.

RAVOUX,
A Buis-les-Baronnies (Drôme).

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 2 mai 1883. — Présidence de M. Dumas.

M. le secrétaire perpétuel annonce la mort de M. Bonvié, correspondant dans la Section d'économie, de statistique et de législation.

M. Meugy, ingénieur en chef de mines, fait hommage de la carte agronomique de l'arrondissement de Rocroi (Ardennes), à l'échelle du 40,000^{e} qu'il vient de publier. Déjà M. Meugy a publié antérieurement les cartes des arrondissements de Vouziers et de Rethel.

M. Jos. H. Reall envoie le compte rendu du troisième congrès national de l'association agricole américaine qui a eu lieu à Chicago le 12 décembre 1882.

M. Barral fait hommage, au nom de M. Sanson, du mémoire renfermant ses recherches expérimentales sur la propriété excitante de l'avoine. Nos lecteurs savent que le savant professeur, en épuisant l'avoine par l'alcool, a isolé un corps spécial pour lequel il propose le nom d'avénine, qui existe en proportions variables dans les différentes sortes d'avoine, et qui agit sur le système neuro-musculaire du cheval, en l'excitant temporairement. C'est dans le péricarpe de l'avoine que l'on rencontre cette substance.

M. Barral présente une traduction anglaise, imprimée à Boston, de la 7e édition du *Traité d'élagage des arbres*, de M. des Cars. A cette occasion, M. des Cars insiste sur la tendance qui se manifeste aujourd'hui dans une partie de l'Amérique, en faveur des études de sylviculture qui avaient été à peu près complètement négligées jusqu'ici.

Une discussion s'engage sur les questions qui pourraient figurer sur le programme du congrès des Sociétés savantes en 1884. — M. de Retz propose d'y placer l'étude de la situation de la sériciculture. — M. Heuzé

propose la question suivante : l'épine-vinette occasionne-t elle la rouille sur les feuilles des céréales et principalement sur celles du froment. MM. Chatin, Boitel et Heuzé expriment des opinions contradictoires relativement à l'identité du cryptogame qui attaque l'épine-vinette et de celui qui est la cause de la rouille des céréales. — Enfin, M. Naudin propose l'étude de la question du reboisement en Algérie ; il fait ressortir l'irrégularité du régime des eaux dans notre colonie, et il exprime l'opinion que le reboisement des pentes aujourd'hui dénudées, exercerait la plus grande influence tant sur le climat que sur la régularité du débit des rivières et des fleuves.

M. Renou présente le résumé des observations météorologiques faites au parc Saint-Maur pendant le mois d'avril.

M. Heuzé présente deux volumes qu'il vient de publier : l'un est le premier volume d'une étude sur les plantes fourragères ; le deuxième porte le titre : *Les pâturages, les prairies naturelles et les herbages*. Ces deux volumes font partie de la collection des ouvrages de M. Heuzé dont il réimprime actuellement plusieurs volumes.

M. Chatin analyse une note de M. Léo d Ounous relativement au développement du gui sur plusieurs arbres exotiques, notamment sur des peupliers cendrés, des pacaniers, des érables de Virginie. A cette occasion, M. Chatin signale l'envahissement de plus en plus grand des pommiers à cidre par le gui.

M. de Molon fait une communication sur plusieurs fraudes commises actuellement dans le commerce des engrais dans l'ouest de la France. La première est la vente, sous le nom de phosphate, d'un schiste ardoisier qu'on exploite en grande quantité aux environs de Redon ; ce schiste ne renferme pas trace de phosphate de chaux, mais il est très riche en silicate d'alumine ; comme la méthode d'analyse dite commerciale a pour effet de précipiter l'alumine comme le phosphate, lorsque cette substance est analysée par cette méthode, elle paraît riche en phosphate ; ce qui entraîne une erreur absolue chez le cultivateur. La deuxième fraude est l'emploi d'une chaux d'usines à gaz, qui non seulement ne vaut rien, mais se montre nuisible à la végétation.

A cette occasion, M. Dumas montre l'importance que présenterait une enquête faite par la Société sur l'état actuel du commerce des engrais ; il lui paraît d'une urgence absolue que les cultivateurs soient bien fixés sur la valeur des substances qui leur sont offertes.

M. Chevreul insiste sur les confusions qui existent trop souvent dans les dénominations données aux engrais, et sur les erreurs qui résultent de la mauvaise direction donnée aux études sur cette question ; il rappelle ses longues recherches sur le guano, et il montre combien il est important que l'on s'occupe non seulement de la composition élémentaire des substances fertilisantes, mais de la nature des principes immédiats qui les constituent. Henry SAGNIER.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES
(5 MAI 1883).

I. — *Situation générale.*

Les marchés agricoles sont toujours peu fréquentés. Pour la plupart des denrées, les transactions sont peu importantes.

II. — *Les grains et les farines.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

1re RÉGION. — **NORD-OUEST.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Calvados. Condé	24.00	19.50	18 50	22.00
— Lisieux	24.00	16.00	21.00	23.50
Côt.-du-Nord. Pontrieux	23.50	16.50	15.50	17.50
— Tréguier	23.25	18.00	16.75	18.25
Finistère. Morlaix	24.00	»	14.00	15.50
— Quimper	23.00	17.50	18.00	16.50
Ille-et-Vilaine. Rennes	24.25	»	15.75	17.00
— Redon	24.20	16.50	»	20.00
Manches. Avranches	25.75	»	21.50	26.00
— Pontorson	24.50	»	20.50	25.00
— Villedieu	25.50	16.00	20 25	23.00
Mayenne. Laval	24.75	»	16.75	»
— Mayenne	25.50	»	18.50	19.00
Morbihan. Hennebont	23.50	16.50	»	20.00
Orne. Seez	24.75	15.50	20.50	20.25
— Alençon	25 00	16.50	18.25	20.50
Sarthe. Le Mans	25.75	17.25	15.50	21.50
— Sablé	25.85	»	16.75	20.00
Prix moyens	24.50	16.71	18.00	20.32

2e RÉGION. — **NORD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Laon	23.25	»	17.25	18.00
— Soissons	24.00	14.80	18.00	17.50
— Château-Thierry	23.50	14.75	18.00	17.50
Eure. Bernay	24.00	14.50	20.00	20.50
— Evreux	23.50	14.00	19.50	18.00
— Les Andelys	22 25	14.25	20.00	18.50
Eure-et-Loir. Chartres	23.50	15.00	17.25	18.50
— Auneau	23.75	14.50	20.50	18.25
— Nogent-le-Rotrou	24.50	»	20.25	20.70
Nord. Cambrai	24.00	15.50	18.75	16.00
— Douai	25.50	16.00	18.75	15.80
— Valenciennes	24.75	16.25	»	17.75
Oise. Beauvais	21.00	14.25	16.25	17.50
— Compiègne	22.00	15.25	17.00	18.00
— Senlis	22.25	15.50	»	17.00
Pas-de-Calais. Arras	25.20	15.50	19.50	16.25
— Doullens	24.50	15.25	18.75	16.50
Seine. Paris	25.50	16 35	19.40	19.00
S.-et-Mar. Melun	26.00	15.50	19.00	18.00
— Meaux	23.50	»	»	18.00
— Provins	24.50	16.00	19.25	19.50
S.-et-Oise. Etampes	23.80	15.00	16.75	18 50
— Pontoise	23.75	16.00	20.00	17.25
— Versailles	23.00	14.50	19.50	19.00
Seine-Inférieure. Rouen	23.90	14.60	20.40	20.15
— Dieppe	23.75	»	19.00	18.50
— Fécamp	24.25	14.50	»	20.00
Somme. Amiens	22.50	15.00	18.00	16.50
— Abbeville	22.50	14.25	»	16.25
— Roye	22.25	14.75	17.00	18.00
Prix moyens	23.36	15.02	18.69	17.99

3e RÉGION. — **NORD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Charleville	23.25	15.50	18.25	17 75
— Sedan	23.75	16.75	20.00	19.00
Aube. Bar-sur-Seine	22.50	»	20.00	19.25
— Méry-sur-Seine	23.00	15.00	18.25	17.50
— Nogent-sur-Seine	24.50	16 00	19.50	19.25
Marne. Chalons	23 75	15.75	18.00	17.75
— Epernay	23.50	15.50	18.50	19.50
— Sainte-Menehould	23.00	15.00	17.50	17.00
Hte-Marne. Bourbonne	22.25	»	»	15.50
Meurthe-et-Mos. Nancy	23.50	17.50	17.50	17.75
— Lunéville	24.00	16.00	17.00	15.75
— Toul	23.75	16.50	16 50	16.25
Meuse. Bar-le-Duc	23.75	15 00	16.00	17.50
— Verdun	23.00	15.75	16.00	16.50
Haute-Saône. Vesoul	23.50	16.00	16.25	16.75
— Gray	23.00	14.75	15.00	17.00
Vosges. Neufchâteau	22.75	15.00	17.25	16.65
— Epinal	24.00	17.00	»	16.50
Prix moyens	23.37	15.81	17.59	17.39

4e RÉGION. — **OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Angoulême	25.50	18.25	»	20.00
— Ruffec	26.00	17.75	18.00	17.75
Char.-Infér. Marans	24.00	»	17.00	17.50
Deux-Sèvres. Niort	24.50	»	17.50	18.00
Indre-et-Loire. Tours	25.50	16.00	18.00	19.25
— Château-Renault	24.50	15.00	18.50	19.50
Loire-Inf. Nantes	24.50	15.00	18.75	17.75
M.-et-Loire. Saumur	25 50	15.50	17.00	18.00
— Angers	24.75	15.00	18.50	18.75
Vendée. Luçon	24.00	»	18.25	18.75
— Fontenay-le-Comte	24.25	»	18.00	17.50
Vienne. Châtellerault	24.50	15.50	18.00	17.00
— Loudun	25.00	15.25	18.75	18.00
Haute-Vienne. Limoges	25.20	16.50	17.50	17.80
Prix moyens	24.83	15.98	17.98	18.25

5e RÉGION. — **CENTRE.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Allier. Montluçon	23.75	16.50	18.50	19.00
— Saint-Pourçain	25.20	»	17.75	18.25
— Gannat	24.50	»	18.00	19.00
Cher. Bourges	23.50	15.00	18.50	18.75
— Graçay	24.75	15.00	20.25	16.50
— Vierzon	25.00	15.25	20.00	17.50
Creuse. Aubusson	24.00	15.50	»	17.00
Indre. Châteauroux	23.75	14.75	17.00	16.50
— Issoudun	24.25	»	18.75	18.00
— Valençay	25.00	16.50	19.25	18.50
Loiret. Orléans	23.75	15.75	18.00	19.50
— Gien	24 00	15.50	19 50	17.00
— Patay	24.50	15.00	18.00	18.75
L.-et-Cher. Blois	24.00	16.00	20.75	20.00
— Montoire	23.90	15.75	19.50	18.50
Nièvre. Nevers	23.75	»	»	16 50
— La Charité	23.50	14.70	17.00	18.25
Yonne. Brienon	23.75	15.25	17.20	19.25
— Saint-Florentin	24.00	14.50	16.50	18.50
— Sens	24.75	15.85	17.75	19.25
Prix moyens	24.18	15.42	13.46	18.22

6e RÉGION. — **EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	25.75	»	»	19.50
— Pont-de-Vaux	24.50	16.25	»	20.25
Côte-d'Or. Dijon	21.80	15.50	17.75	17.50
— Beaune	23.50	»	»	17.25
Doubs. Besançon	22.50	»	»	17.50
Isère. Grenoble	26.50	16.50	»	19.50
— Bourgoin	24.75	14.75	16.75	19.00
Jura. Dôle	22.00	15.50	17.25	17.50
Loire. Montbrison	24.50	15.70	»	18.25
P.-de-Dôme. Clermont-F.	25.50	15.50	15.75	»
Rhône. Lyon	25.00	15.50	»	19.50
Saône-et-Loire. Chalon	25.50	16.50	18.00	19.75
— Louhans	24.25	17.25	19 25	19.00
Savoie. Chambéry	25.75	18.25	»	19.50
Hte-Savoie. Annecy	26.20	»	»	19.50
Prix moyens	24.53	16.11	17.46	18.82

7e RÉGION. — **SUD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Foix	25.00	18.00	»	21.00
— Pamiers	25.25	16.00	»	19.25
Dordogne. Bergerac	24.50	»	18.00	20.00
Hte-Garonne. Toulouse	24.75	17.00	18.50	20.50
— St-Gaudens	25.70	18.00	18.25	20.75
Gers. Condom	25.80	»	»	20.50
— Eauze	26.50	»	»	21.00
— Mirande	25.40	»	»	22.00
Gironde. Bordeaux	25.60	»	18.75	19.25
— Bazas	25.50	18.00	»	20.25
Landes. Dax	25.50	19.25	»	»
Lot-et-Garonne. Agen	25.70	19.00	18.25	20.00
— Nérac	26.25	»	»	20.50
B.-Pyrénées. Bayonne	26.50	18.00	»	18.50
Htes-Pyrénées. Tarbes	26.50	18.50	»	18 70
Prix moyens	25.95	17.97	18.35	20.16

8e RÉGION. — **SUD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Castelnaudary	26.00	»	17.85	20.00
— Carcassonne	26.50	17.00	18.75	20 75
Aveyron. Rodez	23.50	»	26.00	18.00
Cantal. Mauriac	25.00	21.85	»	25.55
Corrèze. Luberzac	25.00	18.00	18.25	18.00
Hérault. Béziers	27.00	20.50	20.25	22.25
— Cette	27.25	»	»	21.00
Lot. Cahors	27.00	17.50	17.75	18.00
Lozère. Mende	23.10	17.30	17.40	17.70
Pyrénées-Or. Perpignan	27.75	18.40	20.00	25.00
Tarn. Albi	27.00	18.00	19.25	19.50
Tarn-et-Gar. Montauban	25.75	17.00	19.50	20.00
Prix moyens	25.90	18.38	18.50	20.47

9e RÉGION. — **SUD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Basses-Alpes. Manosque	28.75	»	»	24.00
Hautes-Alpes. Briançon	27.00	18.00	18.25	20.00
Alpes-Maritimes. Cannes	26.75	17.20	17.85	18.50
Ardèche. Privas	26.65	15.60	18.00	19.40
B.-du-Rhône. Arles	28.00	»	17.50	18.50
Drôme. Valence	24.75	»	»	19.00
Gard. Nîmes	27.50	»	17.00	18.75
Haute-Loire. Brioude	25 50	18.50	20.00	17.00
Var. Draguignan	26.75	»	18.25	19.25
Vaucluse. Carpentras	27.00	»	»	18.00
Prix moyens	26.86	18.08	18.12	19.24
Moy. de toute la France	24.84	16.61	18.13	18.98
— de la semaine précéd.	24.89	16.62	18.31	18.82
Sur la semaine précédente.. Hausse.	»	»	»	0.16
Sur la semaine précédente.. Baisse..	0.05	0.01	0.18	»

		Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine fr.
Algérie.	Alger { blé tendre...	26.75	»	»	»
	Alger { blé dur......	25.50	»	16.25	15.50
Angleterre.	Londres...........	25.50	»	19.00	20.25
Belgique.	Anvers............	24.50	17.75	17.50	16.25
—	Bruxelles..........	25.00	17.75	»	»
—	Liège............	24.25	17.75	20.50	17.50
—	Namur............	22.75	16.25	20.00	15.75
Pays-Bas.	Amsterdam.........	23.85	16.90	»	»
Luxembourg.	Luxembourg.......	23.75	20.00	»	18.50
Alsace-Lorraine.	Strasbourg.........	25.20	17 75	17.75	17.25
—	Mulhouse..........	22.25	16.25	17.00	18.00
—	Colmar............	24 00	17 80	18 00	16.50
Allemagne..	Berlin............	24.00	17.85	»	»
—	Cologne..........	25.60	18.50	»	»
—	Hambourg.........	23.75	17.25	»	»
Suisse.	Genève...........	27 00	»	»	21.75
Italie.	Turin............	25.50	20.00	»	18.50
Espagne.	Valladolid........	24.50	»	»	»
Autriche.	Vienne...........	20.25	15.25	17.50	13 75
Hongrie.	Budapesth.........	20.50	15.70	15.80	13.50
Russie.	Saint-Pétersbourg..	21.70	15.50	»	12.25
États-Unis.	New-York.........	23.80	»	»	»

Blés. — Depuis huit jours la température est devenue plus printanière, et il paraît enfin que nous sommes sortis des désordres atmosphériques qui ont sévi pendant les deux derniers mois. Ces phénomènes, quoique peu favorables à la végétation, ne paraissent pas avoir jusqu'ici exercé une influence néfaste sur les champs de blé; ils se présentent, d'une manière générale, dans de bonnes conditions; la plante a bien tallé, et son apparence est bonne. Quant aux marchés, ils présente actuellement le plus grand calme; les prix se soutiennent, mais les affairent sont peu importantes. Du 1er août 1882 au 1er mai 1883, il a été importé en Europe 32 millions d'hectolitres de blé d'Amérique, contre 27 millions à la même date de 1882. — A la halle de *Paris*, le mercredi 2 mai, il y a eu peu de ventes; les prix se sont maintenus; on cotait de 24 fr. 50 à 26 fr. 50 par 100 kilog. ou en moyenne 25 fr. 50. Sur le marché des blés à livrer, on paye : courant du mois, 25 fr. 75 juin, 26 à 26 fr. 25; juillet et août, 26 fr. 75 à 27 fr.; quatre derniers mois, 27 à 27 fr. 25. — Au *Havre*, les prix sont bien tenus pour les blés étrangers; on paye de 25 fr. 50 à 27 fr. 50 par 100 kilog. suivant les qualités. — A *Marseille*, les ventes sont assez faciles, avec des prix bien tenus. Les arrivages de la semaine ont été de 68,000 quintaux environ; le stock est actuellement de 169,000 quintaux dans les docks; on cote par 100 kilog. : Red-winter, 28 à 28 fr. 25; Berdianska, 27 fr. 50; Pologne, 25 fr. 50 à 26 fr. 25 Azima, 25 fr. 25 à 25 fr. 50; Bessarabie, 25 fr. 50 à 25 fr. 75; Irka, 25 fr. 75 à 26 fr. 25. — A *Londres*, les importations de blés étrangers ont été de 174,000 quintaux métriques depuis huit jours; les affaires sont actives, avec des cours sans variations; on cote de 24 à 26 fr. 70 par 100 kilog. suivant les qualités et les provenances.

Farines. — Peu d'affaires pour la plupart des sortes avec maintien des anciens cours. En ce qui concerne les farines de consommation, on payait à la halle de Paris : le mercredi 2 mai : marque de Corbeil, 60 fr.; marques de choix, 60 à 62 fr.; premières marques, 58 à 59 fr.; bonnes marques, 57 à 58 fr.; sortes ordinaires, 54 à 56 fr.; le tout par sac de 159 kilog. toile à rendre ou 157 kilog. net, ce qui correspond aux prix extrêmes de 34 fr. 40 à 38 fr. 20 par 100 kilog., ou en moyenne 36 fr. 30; c'est une baisse de 60 centimes sur le prix moyen du mercredi précédent. — Pour les farines de spéculation, on les cotait à Paris, le mercredi 2 mai au soir : *farines neuf-marques*, courant du mois, 56 fr. 50 à 56 fr. 75; juin, 57 fr. 25 à 57 fr. 50; juillet et août, 58 fr. 50; quatre derniers mois, 59 fr. 50; le tout par sac de 159 kilog., toile perdue ou 157 kilog. net. — Pour les farines deuxièmes, on paye à Paris, 23 à 30 fr. par 100 kilog. suivant les qualités, et pour les gruaux 46 à 47 fr.

Seigles. — Il y a toujours peu d'offres, et les prix sont très fermes. On paye à la halle de Paris, 16 fr. 25 à 16 fr. 50 par 100 kilog. Les farines de seigle sont vendues aux cours de 24 à 26 fr.

Orges. — Peu d'affaires, mais maintien des cours. On cote à la halle de Paris, de 18 fr. 25 à 20 fr. 50 par 100 kilog. suivant les qualités. — Les escourgeons valent de 17 fr. 50 à 18 fr. 25. — A Londres, il a été importé 7,600 quintaux d'orges depuis huit jours. Les affaires sont assez faciles aux cours de 18 à 20 fr. 40 par 100 kilog.

Avoines. — Les transactions sont un peu plus actives, et les affaires sont faciles. On paye à la halle de Paris de 17 fr. 50 à 20 fr 50 par 100 kilog. suivant poids, couleur et qualité. — A Londres, les importations d'avoines ont été, durant la semaine, de 33,000 quintaux. Les prix sont en hausse; on vend de 18 fr. 50 à 21 fr. 75 par quintal métrique.

Sarrasin. — Très peu d'affaires. On vend à la halle de Paris, 16 fr. 75 à 17 fr. par 100 kilog.

Maïs. — Les transactions sont calmes. On cote dans les ports, de 16 fr. 50 à 17 fr. 50 par 100 kilog. pour les maïs d'Amérique.

Issues. — Il y a beaucoup de fermeté dans les prix. On paye par 100 kilog. à la halle de Paris : gros son seul, 15 fr. 75 à 15 fr.; son trois cases, 14 fr. 75 à 15 fr.; sons fins, 13 fr. 50 à 14 fr. 50; recoupettes, 13 fr. à 13 fr. 50; remoulages bis, 14 fr. à 14 fr. 50; remoulages blancs, 15 à 16 fr.

III. — *Fourrages, graines fourragères.*

Fourrages. — Les ventes sont assez faciles avec des prix fermes. On paye à Paris, par 1,000 kilog.: foin, 110 à 126 fr.; luzerne, 112 à 126 fr.; paille de blé, 58 à 70 fr.; paille d'avoine, 46 à 52 fr.

Graines fourragères. — La hausse se maintient pour toutes les sortes. On paye à Paris par 100 kilog. : trèfle violet, 200 à 225 fr.; trèfle blanc, 200 à 250 fr.; luzerne de Provence, 150 à 160 fr.; de Poitou, 125 à 135 fr.; d'Italie, 135 à 140 fr.; minette, 45 à 65 fr.; ray-grass, 60 à 70 fr.; vesce de printemps, 26 à 27 fr.; pois gris, 25 à 26 fr.; sainfoin, 25 à 31 fr.; maïs dent de cheval 21 à 22 fr.

IV. — *Fruits et légumes frais.*

Fruits. — On vend à la halle de Paris : fraises de châssis, le pot, 0 fr. 25 à 1 fr. 40; poires, le cent, 10 fr. à 100 fr; pommes, le cent, 15 fr. à 120 fr.; raisins, chasselas de serres, le kilog., 10 à 16 fr.

Gros légumes. — Dernier cours de la halle : asperges aux petits pois, la botte, 0 fr. 75 à 3 fr.; carottes nouvelles, les 100 bottes, 75 à 125 fr.; carottes communes, les 100 bottes, 20 à 30 fr.; d'hiver, l'hectolitre, 3 à 5 fr.; de chevaux, les 100 bottes, 14 à 20 fr.; choux nouveaux, le cent, 7 à 15 fr.; choux communs, le cent, 5 à 20 fr; haricots verts, le kilog. 3 à 5 fr.; navets nouveaux, les 100 bottes, 75 à 125 fr.; communs, les 100 bottes, 20 à 30 fr.; l'hectolitre, 4 à 5 fr.; oignons nouveaux, les 100 bottes, 50 à 75 fr.; en grain, l'hectolitre, 9 à 13 fr.; panais communs, les 100 bottes, 15 à 20 fr.; poireaux communs, les 108 bottes, 20 à 45 fr.

Pommes de terre. — Hollande communes, l'hectolitre, 17 à 20 fr.; le quintal, 24 fr. 28 à 28 fr. 57; jaunes communes, l'hectolitre, 9 à 10 fr., le quintal, 12 fr. 85 à 14 fr. 28.

V. — *Vins, spiritueux, vinaigres, cidres.*

Vins. — Les circonstances météorologiques continuent à être assez favorables pour la vigne. Il est vrai que la prolongation des froids a sensiblement retardé le départ de la végétation, et que celle-ci est beaucoup moins avancée que dans les années ordinaires à la même date. Mais il n'y a pas lieu à s'en plaindre, si le temps permet que ce retard soit regagné d'ici au moment de la floraison. Dans l'état actuel des choses on a moins à redouter l'effet des gelées printanières qui pourraient venir à se produire. Dans le Midi, le refroidissement qui s'est produit pendant la dernière semaine d'avril ne paraît pas avoir exercé d'effets fâcheux pour la vigne. En Algérie, la vigne se développe actuellement au milieu de circonstances tout à fait favorables. — Quant au commerce des vins, il continue à présenter beaucoup de calme, les ventes sont peu actives, les cours se maintiennent dans les mêmes conditions que précédemment. Dans le Midi, on signale quelques ventes assez asctives. On cote actuellement à Lézignan (Aude) : Aramon, 25 à 26 fr.; petits Montagnes, 30 à 32 fr.; Montagnes ordinaires, 33 à 35 fr.; Narbonne, 37 à 45 fr. suivant la qualité; — A Cette, on paye les vins d'Espagne, par hectolitre : Alicante, 44 à 45 fr.; Catalogne, 33 à 35 fr.; Manche, 30 à 32 fr; Mayorque, 28 à 30 fr. — En Sologne, on cote : vins blancs de la côte, 48 à 50 fr. la pièce; gamay rouge, 55 à 65 fr. gros noir, 105 à 120 fr.; — Selles, 70 à 90 fr.; Cher, 75 à 100 fr. les 250 litres. — Dans l'Orléanais, on paye : vins rouges du pays, 85 à 110 fr.; vin blanc nantais, 44 à 47 fr.; vin blanc de Poitou, 60 à 62 fr.; vin blanc de Blois, 55 à 60 fr. — En Algérie, les vins nouveaux ordinaires valent 20 à 25 fr. l'hectolitre, sans fûts, suivant les qualités.

Spiritueux. — Les transactions sont toujours peu importantes sur les alcools

de toutes sortes. Les cours ne présentent pas de variations sensibles depuis huit jours sur les marchés du Midi, en ce qui concerne les alcools de vin. On paye, par hectolitre, à Cette : 3/6 bon goût, 105 à 110 fr.; marc, 100 fr.; — à Beziers, 3/6 bon goût, 103 fr.; marc, 95 fr.; à Pézenas, 3/6 bon goût, 102 fr.; marc, 94 fr. — Dans les Charentes, on cote les eaux-de-vie de 1875 à 1878 : bons bois ordinaires, 215 à 235 fr.; très bons bois, 220 à 240 fr.; fins bois, 235 à 260 fr.; petite Champagne, 245 à 280 fr.; fine Champagne, 265 à 305 fr. — Dans le Nord, les ventes sont calmes sur les alcools de betteraves. On cote à Paris, par hectolitre : 3/6 betteraves, 1re qualité, 90 degrés, disponible, 48 fr. 75; mai, 49 fr. 25 à 49 fr. 50 ; juin, 50 fr. 25 ; juillet et août, 51 à 51 fr. 25 ; quatre derniers mois, 51 fr. Le stock est actuellement de 21,500 pipes, contre 14,650 en 1882.

Vinaigres. — Prix soutenus. On cote à Orléans, par hectolitre : vinaigre nouveau de vin vieux, 40 à 42 fr.; vinaigre vieux de vin, 50 à 60 fr.

Raisins secs. — Il y a peu d'affaires sur les marchés du Midi, mais les prix continuent à accuser beaucoup de fermeté. On paye à Marseille, par 100 kilog. : Corinthe, 54 à 55 fr.; Thyra, 46 fr. 50 à 47 fr.; raisins noirs, 43 fr. 50 à 44 fr.; Beyrouth, 45 fr.; Chypre, 56 fr.; Samos noirs, 51 à 52 fr.; Samos blonds, 43 à 43 fr. 50; Vourlas rouges, 45 fr.

Crème de tartre. — On paye à Lyon les crèmes de tartre 310 à 335 fr. par 100 kilog.; à Marseille, 305 fr.

Verdets. — Les verdets en pains secs valent, à Marseille, 200 à 225 fr. par quintal métrique, suivant les sortes.

VI. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules. — Glucoses. — Amidons. — Houblons.*

Sucres. — Les affaires sont calmes sur la plupart des marchés, aussi bien pour les sucres roux que pour les sucres blancs. Les cours se maintiennent à peu près sans changements. On cote à Paris par 100 kilog. : sucres bruts 88 degrés saccharimétriques, 53 fr. à 53 fr. 25 ; les 99 degrés, 60 fr. 25 ; sucres blancs, 60 fr. 50 ; — à Valenciennes, sucres bruts, 52 fr.; — à Lille, sucres bruts, 52 fr. blancs, 59 fr. à 59 fr. 50 ; — à Saint-Quentin, sucres bruts, 52 fr. 25 à 25 fr. 50; Le stock de l'entrepôt réel des sucres était, au 2 mai, à Paris de 731,000 sacs pour les sucres indigènes, avec une diminution de 26,000 sacs depuis huit jours. Il y a un peu de faiblesse dans les cours des sucres raffinés ; on les paye de 105 à 106 fr. 50 par 100 kilog. à la consommation, et de 63 fr. 50 à 66 fr. 50 pour l'exportation. Il y a toujours beeaucoup de calmes sur les sucres coloniaux : à Nantes, on cote 53 fr. par 100 kilog. pour les 88 degrés disponibles.

Mélasses. — Les prix sont faibles. On cote à Paris 10 fr. par 100 kilog. pour les mélasses de fabrique, 13 fr. pour celles de raffinerie.

Fécules. — Il y a toujours grande fermeté dans les prix. On cote à Paris 41 fr. par 100 kilog. pour les fécules premières du rayon ; à Compiègne, 40 fr. pour celles de l'Oise ; à Epinal, 41 fr. pour celles des Vosges.

Glucoses. — Les prix se maintiennent. On cote par 100 kilog. ; sirop de froment, 54 à 56 fr. ; sirop massé, 43 à 44 fr. ; sirop liquide, 35 à 37 fr..

Amidons. — Il n'y a pas de variations dans les cours. A Paris, on paye par 100 kilog. : amidons de pur froment, 66 à 68 fr.; amidons de province, 64 à 66 fr.; de maïs, 54 à 56 fr.

Houblons. — Les transactions sur les houblons sont très peu actives sur tous les marchés. Il y a eu quelques ventes sur les marchés du Nord, aux cours de 650 fr. par 100 kilog. En Bohême, quelques houblons de Saaz ont été vendus de 550 fr. à 600 fr.

VII. — *Huiles et graines oléagineuses, tourteaux.*

Huiles. — Le mouvement de reprise sur les huiles de colza a continué depuis huit jours. Les affaires sont toujours peu importantes. On cote à Paris, par 100 kilog. : huile de colza en tous fûts, 98 fr. ; en tonnes, 100 fr.; épurée en tonnes, 108 fr. ; huile de lin en tous fûts, 58 fr. ; en tonnes, 60 fr. Sur les marchés des départements, on cote par kilog. pour les huiles de colza : Caen, 94 fr. ; Rouen, 91 fr. 50 ; Cambrai, 95 à 77 fr.; et pour les autres sortes : œillette, 115 fr.; lin, 59 fr. — A Marseille, les prix des huiles d'olives sont soutenus avec une grande fermeté ; on cote les diverses variétés : Aix surfine, 180 à 200 fr.; fine, 150 à 160 fr.; Bari, 150 à 115 fr ; Var, surfine, 135 à 140 fr.; fine, 115 à 120 fr.; Espagne, 120 fr.; Sicile, 110 à 115 fr.

Graines oléagineuses. — Il y a peu d'affaires sur les marchés du Nord. On paye à Cambrai par hectolitre : œillette, 24 à 27 fr. 50 ; cameline, 13 fr. 50 à 17 fr.; à

Caen, colza, 29 fr.; à Orchies, colza, 25 à 27 fr.; lin, 21 à 22 fr.; cameline, 17 à 19 fr.

Tourteaux. — Prix fermes. On paye par 100 kilog. à Cambrai, tourteaux d'œillette, 17 fr. 50 ; de colza, 17 à 19 fr. 50; de lin, 20 à 22 fr.; de cameline, 19 fr. 50 à 20 fr. — A Marseille, tourteaux de lin, 17 fr. 50; d'arachides en coque, 9 fr. 75 ; décortiqués, 14 fr. 25 à 14 fr. 50 ; sésame blanc, 14 fr. 25; colza du Danube, 13 fr. 25 ; coton d'Egypte, 12 fr. 50; palmiste naturel, 10 fr. 50 ; ricin, 10 fr. 50 ; ravison, 11 fr. 50.

VIII. — *Matières résineuses, et tannantes.*

Matières résineuses. — Il y a reprise dans les cours. On paye à Bordeaux 84 à 85 fr. par 100 kilog. pour l'essence pure de térébenthine; à Dax, 75 fr.

Écorces. — On paie actuellement par 100 kilog. : tan de Normandie, 160 à 170 fr.; du Berry, 145 à 150 fr.; de la Nièvre, 125 à 135 fr.; du Gâtinais, 125 à 135; du Jura, 110 à 120 fr.; écorce de chêne vert, 160 fr.; châtaignier, 75 à 80 fr.; sapin, 110 fr.

IX. — *Textiles.*

Chanvres. — Les ventes sont peu importantes sur les marchés de l'Ouest. On cote à Angers et au Mans, 60 à 76 fr. par 100 kilog. suivant les qualités.

Lins. — Maintien des prix sur les marchés du Nord. On paye dans le Pas-de-Calais, 67 fr. 50 à 75 fr. par 100 kilog. pour les lins du pays.

Laines. — Au Havre, on a payé cette semaine les laines de Buenos-Ayres à 1 fr. 75 par kilog. — A Bordeaux, on cote : Buenos-Ayres, 1 fr. 75 à 1 fr. 80; Montevideo, 1 fr. 35 à 1 fr. 70; laines de diverses sortes, 1 fr. 10 à 1 fr. 55.

X. — *Suifs et corps gras.*

Suifs. — Il y a un peu de faiblesse dans les cours. On paye à Paris, 109 fr. par 100 kilog. pour les suifs purs de l'abat de la boucherie; 81 fr. 75 pour les suifs en branches.

Cuirs et peaux. — Aux ventes mensuelles de la boucherie, le 30 avril, on cotait par 50 kilog. à Paris : gros bœufs, 50 fr. 45; moyens bœufs, 45 fr. 22; petits bœufs, 43 fr. 14 : vaches laitières, 45 fr. 75; vaches de bandes, 46 fr. 23; taureaux, 44 fr. 31; gros veaux, 72 fr. 08; petits veaux, 79 fr. 03.

XI. — *Beurres. — Œufs. — Fromages. — Volailles.*

Beurres. — Pendant la semaine, il a été vendu, à la halle de Paris, 257,361 kilog. de beurres. Au dernier marché, on payait par kilog. : en demi-kilog., 2 fr. 10 à 4 fr. 20; petits beurres, 1 fr. 34 à 1 fr. 74; Gournay, 2 fr. 20 à 4 fr. 40; Isigny, 2 fr. 74 à 7 fr. 88.

Œufs. — Du 23 au 28 avril, on a vendu à la halle de Paris, 7,830,149 œufs. Au dernier marché, on cotait par mille : choix, 84 à 95 fr.; ordinaires, 58 à 74 fr.; petits, 50 à 56 fr.

XII. — *Chevaux, bétail, viande.*

Bétail. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de la Villette, du jeudi 26 avril au mardi 1er mai :

		Vendus			Poids moyen des 4 quartiers.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 30 avril.			
	Amenés.	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs........	4,160	2,624	1,316	3,940	349	1.80	1.67	1.42	1.62
Vaches.......	1,297	781	427	1,208	235	1.68	1.50	1.34	1.47
Taureaux.....	311	269	36	305	385	1.56	1.45	1.36	1.45
Veaux........	3,592	2,414	1,020	3,434	73	2.30	2.16	1.76	2.03
Moutons.. ...	39,563	27,888	10,243	38,131	19	2.10	2.00	1.78	1.88
Porcs gras....	6,778	2,740	3,948	6,688	83	1.42	1.36	1.30	1.35
— maigres.	»	»	»	»	»	»	»	»	»

La vente a été facile pour toutes les sortes d'animaux, et les prix ont accusé une grande fermeté, principalement en ce qui concerne les gros animaux. — Sur les marchés des départements, on cote : — *Le Mans*, vaches, 1 fr. 80 à 1 fr. 90 par kilog. de viande nette; veaux, 1 fr. 60 à 1 fr. 70; mouton, 2 fr. 10 à 2 fr. 20; agneaux, 2 fr. 25 à 2 fr. 35 ; — *Nantes*, bœufs, 0 fr. 95 par kilog. brut; veau, 1 fr. ; mouton, 1 fr. 05 ; — *Orléans*, bœuf, 0 fr. 70 à 0 fr. 80 ; vache, 0 fr. 70 à 0 fr. 80 ; veau, 1 fr. 05 à 1 fr. 25; mouton, 0 fr. 75 à 0 fr. 95 ; porc, 0 fr. 85 à 0 fr. 95; — *Sedan*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 80 ; veau, 1 fr. 40 à 1 fr. 90 ; mouton, 2 fr. 20 à 2 fr. 30; porc, 1 fr. 50 à 1 fr. 90 ; — *Nancy*, bœufs morts, 92 à 95 fr.; vaches, 65 à 92 fr.; veaux, 110 à 130 fr.; mouton, 110 à 125 fr.;

porcs, 70 à 75 fr.; — *Dijon*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 78; vaches, 1 fr. 16 à 1 fr. 68; veau (poids vif), 1 fr. 02 à 1 fr. 14; moutons, 1 fr. 80 à 2 fr. 10; porc, 0 fr. 90 à 1 fr. 04; — *Châlon-sur-Saône*, bœufs gras, 86 fr. les 100 kilog.; bœufs de trait, 350 à 800 fr. la paire; vaches grasses, 78 à 80 fr. les 100 kilog.; veau 100 à 105 fr.; porc, 92 à 97 fr. — *Lyon*, bœuf, 80 à 90 fr. les 100 kilog.; veaux, 116 à 130 fr.; moutons, 85 à 100 fr.; — *Bourgoin*, bœufs, 66 à 76 fr.; vaches, 58 à 68 fr.; veau, 90 à 100 fr.; moutons, 90 à 98 fr.; porc, 86 à 90 fr.; — *Genève*, bœuf, 1 fr. 50 à 1 fr. 70; veau (sur pied), 0 fr. 90 à 1 fr. 10; mouton, 1 fr. 90 à 1 fr. 95; porc, 1 fr. 45 à 1 fr. 50.

A *Londres*, les importations d'animaux étrangers durant la semaine dernière se sont composées de 20,348 têtes, dont 5 bœufs, 355 veaux, 45 moutons et 46 porcs venant d'Amsterdam; 3,9 moutons d'Anvers; 5,948 moutons de Brême; 175 bœufs et 1 moutons de Christiana; 6,4?2 moutons de Geestemunde; 257 bœufs et 63 veaux de Gothembourg; 1,785 moutons et 578 porcs d'Hambourg; 6 bœufs, 35 veaux, 376 moutons et 17 porcs d'Harlingen; 177 bœufs et 379 moutons de New-York; 177 bœufs d'Oporto; 18 bœufs, 87 veaux, 2,994 moutons et 292 porcs de Rotterdam; 134 bœufs de Vigo. Prix du kilog. *Bœuf* : qualité inférieure, 1 fr. 40 à 1 fr. 58; 2e, 1 fr. 58 à 1 fr. 75; 1re 1 fr. 87 à 2 fr. 05. — *Veau* : 2e, 2 fr. 10 à 2 fr. 22; 1re, 2 fr. 22 à 2 fr. 34. — *Mouton* : qualité inférieure, :1 fr. 75 à 1 fr. 93; 2e, 1 fr. 93 à 2 fr. 10; 1re, 2 fr. 10 à 2 fr. 22. — *Agneau* : 2 fr. 80 à 3 fr. 15. — *Porc* : 2e, 1 fr. 52 à 1 fr. 64; 1re, 1 fr. 64 à 1 fr. 75.

Viande à la criée. — On a vendu à la halle de Paris du 22 au 29 avril :

		Prix du kilog. le 30 avril.				
	kilog.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Choix.	Basse Boucherie.
Bœuf ou vache...	167,738	1.58 à 1.90	1.36 à 1.56	1.00 à 1.34	1.56 à 3.00	0.20 à 1.26
Veau..........	225,129	1.80 2.26	1.58 1.78	1.10 1.56	1.46 2.60	» »
Mouton........	80,683	1.58 2.00	1.36 1.56	0.90 1.34	1.74 3.30	» »
Porc...........	45,036		Porc frais.....	1.20 à 1.56;	salé,	
	518,586	Soit par jour.......		74,084 kilog.		

Les ventes ont été inférieures de 800 kilog. par jour à celles de la semaine précédente. — Les prix se maintiennent bien pour les diverses catégories.

XIII. — *Marché de la Villette du 3 mai.*

Les nécessités du tirage de ce numéro, à raison des fêtes de l'Ascension, nous empêchent de publier les derniers cours de la Villette.

XIV. — *Résumé.*

Pour la plupart des denrées, les cours se sont maintenus à peu près sans changements depuis huit jours. A. REMY.

BULLETIN FINANCIER

La grande affaire de la semaine a été encore la conversion de la rente 5 pour 100; elle sera achevée dans quelques jours. En effet, les porteurs de rentes doivent opter entre le remboursement au pair ou du titre 4 1/2 pour 100, dans les délais suivants : pour la France, du 1er au 10 mai; pour la Corse, du 3 au 12 mai; pour pour l'Algérie, du 4 au 13 mai.

Cette opération n'amène d'ailleurs aucune perturbation dans les cours. On cote actuellement les fonds français : 3 pour 100, 80 fr. 10 au comptant; — 3 pour 100 amortissable, 81 fr. 80; — 4 1/2 pour 100, 110 fr. 25; — 5 pour 100, 109 fr. 90.

Le plus grand nombre des valeurs accusent une grande fermeté. Les actions de la Banque de France sont à 5,370 francs; celles du Crédit foncier, à 1,335 francs; celles du Comptoir d'escompte, à 980 francs; celles du Crédit industriel et commercial, à 720 francs. — Il y a aussi beaucoup de fermeté sur les actions des chemins de fer; les préoccupations que faisait naître l'élaboration des conventions entre l'Etat et les grandes Compagnies, disparaissent peu à peu devant la conviction presque générale, que, dans peu de temps, ces conventions aboutiront d'une manière définitive. Le Nord vaut 1,940 francs; l'Orléans, 1,260 francs; le Paris-Lyon-Méditerranée, 1,595 francs; l'Est, 740 francs; l'Ouest, 770 francs; le Midi, 1,197 fr. 50; le tout au comptant.

Bonne tenue sur les obligations de la Ville de Paris et sur celles du Crédit foncier. E. FÉRON.

Le gérant, A. BOUCHÉ.

CHRONIQUE AGRICOLE (12 MAI 1883).

Les récoltes en terre. — Retard de la végétation. — Les fourrages hâtifs à semer. — L'espoir des vendanges et des récoltes fruitières. — Les concours régionaux. — Relevé des déclarations faites pour les concours de Blois, Rochefort, Caen et Aurillac. — Concours de laiterie à Aurillac et à Caen. — Conseil supérieur de l'agriculture. — Séance du 4 mai. — Discussion sur les voies de communication et sur l'alcoolisation des vins étrangers introduits en France. — Les juments de cavalerie mises à la disposition des cultivateurs. — Vente d'animaux de race durham pure à la vacherie nationale de Corbon. — Vente de béliers à la bergerie nationale de Grignon. — Neuvième liste de la souscription ouverte pour élever un monument à Léonce de Lavergne. — Nécrologie. — Lord Vernon. — Vente de la bibliothèque de M. Decaisne. — Les travaux de reboisement. — Conditions des subventions accordées aux propriétaires et aux communes. — Concours international de maréchalerie à Caen. — Concours du Comice agricole de Seurre. — Arboriculture fruitière, livre de M. Henry. — Sucres et betteraves. — Traité d'analyse des matières sucrées par M. H. Leplay. — Le commerce des vins. — Pétition adressée au ministre de l'agriculture par le Comice de Marcillac. — L'agriculture au Canada. — Commerce du bétail; — exploitation des gisements de phosphate de chaux. — Notes sur la situation des récoltes dans les départements de la Charente-Inférieure et de la Gironde.

I. — *La situation agricole.*

Comment vont les récoltes? c'est une question qui nous est adressée plusieurs fois chaque jour. Que répondre, si ce n'est que, comme les affaires en général, elles vont doucement. A peu près partout, la végétation est en retard d'une dizaine de jours; le temps maussade qui règne ne la hâte pas, mais l'avenir agricole de l'année ne nous en semble pas assombri. Jusqu'à présent, il n'y a guère de mal produit, si ce n'est en un petit nombre de localités. Dans le Midi, la production des arbres à fruits sera médiocre. Les champs de seigle, presque partout, sont loin de présenter la vigueur qu'on est habitué de leur voir à cette époque de l'année; cependant aucun mal définitif n'est signalé. Dans quelques départements de l'Ouest, on n'a pas pu faire toutes les semailles en retard; on signale une assez grande quantité de champs qui n'ont pu être ensemencés. Il sera peut-être bon d'y semer des fourrages hâtifs, tels que le mélange auquel Dezeimeris a donné son nom. Les fourrages, en effet, n'ayant pas encore pris la pousse qu'ils ont d'ordinaire dans les premiers jours de mai, donneront probablement des coupes en déficit. L'hiver s'est achevé alors que l'on commençait à être obligé de ménager les rations du bétail, et comme les fourrages verts sont loin d'offrir de la précocité, tous ceux qui entretiennent des animaux domestiques se trouvent gênés, et les bêtes commencent à souffrir. Aussi les marchés sont-ils plus garnis qu'ils ne devraient l'être, et en présence d'offres plus nombreuses sans demandes plus considérables, il y a baisse dans les cours. Mais rien n'est irréparable quant à présent, et la venue d'un temps propice pourrait faire espérer encore des temps prospères. La vigne peut donner de meilleures vendanges que les années précédentes; les arbres fruitiers de toute la région du Centre et du Nord sont riches de promesses. Les céréales ont un aspect satisfaisant. Toutes les plantations ou semailles du printemps ont réussi, ou du moins donnent de belles espérances. Nous sommes dans une saison critique; il n'y a guère qu'une chose à faire, attendre. Seulement, toujours attendre impatiente. Les transactions languissent; on ne se décide pas, par exemple, à acheter des machines alors qu'on ne sait pas comment les récoltes tourneront; mais il peut suffire de quelques jours pour tout mettre en état. Cette situation s'est souvent présentée, avec un dénouement favorable. Les agriculteurs ont un peu de loisir; ils peuvent se rendre aux concours régionaux qui commencent cette semaine à Amiens, Bourg et Foix. Avant la fin du mois, il y aura encore ceux de Vannes, Digne, Troyes, Blois et Rochefort. Les

autres solennités du même genre auront lieu en juin, pour Caen et Aurillac, en septembre pour Mende, et en novembre pour Nice. Puisse d'ici là le ciel s'être éclairci, et nous avoir déversé en temps utile une chaleur assez bienfaisante pour nous donner de riches moissons et d'abondantes vendanges.

II. — *Les prochains concours régionaux.*

Voici les relevés des déclarations adressées au ministère de l'agriculture pour les quatre concours régionaux de Blois, Rochefort, Caen et Aurillac.

	Espèce bovine.	Espèce ovine.	Espèce porcine.	Animaux de basse-cour.	Machines et instruments.	Produits.
	Têtes.	Lots.	Têtes.	Lots.		Lots.
Blois	196	125	30	84	1,180	380
Rochefort	422	75	30	187	1,200	350
Caen	345	101	57	191	1,330	270
Aurillac	246	103	69	134	744	265

Le concours spécial de laiterie de Caen comprendra 230 instruments, et 149 lots de produits; celui d'Aurillac comptera 110 instruments et 46 lots de produits. — Le concours régional de Blois sera dirigé par M. Randoing, adjoint à l'inspection générale de l'agriculture; celui de Rochefort, par M. Philippar, adjoint à l'inspection; celui de Caen, par M. de Lapparent, inspecteur général; celui d'Aurillac, par M. Heuzé, inspecteur général.

III. — *Conseil supérieur de l'agriculture.*

Le Conseil supérieur de l'agriculture s'est réuni, à nouveau, le vendredi 4 mai, sous la présidence de M. Méline, ministre de l'agriculture. Voici le résumé des discussions de cette séance :

Le Conseil a abordé l'examen du rapport de la Commission des voies de communications dont les travaux avaient eu pour but la recherche des moyens permettant : 1° De procurer un dégrèvement à l'agriculture; 2° d'assurer le bon et complet entretien des chemins confectionnés existants; 3° de faciliter la confection des chemins nouveaux, vicinaux et ruraux dont l'agriculture est appelée à profiter.

M. Jametel, député, et rapporteur de la Commission, a soutenu devant le Conseil supérieur les conclusions de son rapport qui sont ainsi formulées :

Créer dans chaque département un réseau unifié de chemins vicinaux départementaux, comprenant les routes départementales, les chemins de grande communication et ceux des chemins vicinaux ordinaires dont l'importance justifierait le classement.

Les chemins de moyenne communication et les chemins vicinaux classés deviendraient la propriété des départements, sauf les plantations existantes qui, jusqu'à leur maturité, resteraient acquises aux communes.

Les départements seraient tenus d'assurer l'entretien des réseaux ainsi constitués et pour lesquels l'Etat allouerait une subvention d'environ 30 millions à répartir entre les départements. Les communes intéressées contribueraient à cet entretien dans la proportion de leur intérêt, mais seulement jusqu'à concurrence de la valeur d'une journée de prestation.

Aucune observation ne s'est produite sur le principe même de ces propositions, dont le Conseil supérieur a reconnu unanimement l'utilité et l'urgence; mais une discussion s'est élevée sur la difficulté de trouver immédiatement les ressources nécessaires à la constitution et à l'entretien du réseau projeté.

M. Jametel a rappelé, en effet, qu'à l'époque où la Commission réglait le programme de ses travaux et fixait l'objectif qu'elle désirait atteindre, elle croyait pouvoir compter, d'après les assurances les plus autorisées qui lui avaient été données, que l'agriculture bénéficierait de la totalité du produit de la conversion.

Malheureusement, il n'est pas certain que cet espoir se réalise, et le Conseil a été ainsi amené à examiner dans quelle mesure les propositions de la Commission des voies de communications pouvaient être adoptées.

A cet égard, MM. Foucher de Careil et Jametel ont déclaré que, quelle que soit la somme qui sera affectée à l'agriculture, le projet de la Commission des voies de communications avait cet avantage de pouvoir être appliqué dans sa plus grande partie, sinon complètement, soit en n'exécutant que la partie du programme comprenant les chemins de grande et moyenne communication, laissant ainsi provisoirement de côté l'exécution de ce qui est relatif aux chemins vicinaux ordinaires, soit en réduisant d'une demi-journée seulement les deux journées de prestation dont on voulait laisser l'entière disposition aux communes.

Après quelques observations de M. le ministre qui a fait remarquer que le Conseil pourrait laisser de côté les questions de détail et se prononcer uniquement sur le principe même des propositions en discussion, les conclusions du rapport de M. Jametel ont été mises aux voix et adoptées à l'unanimité.

Les rapports de la Commission de viticulture sont venus ensuite à l'ordre du jour.

M. Guichard a appelé l'attention du Conseil sur l'application qui est faite à la frontière de la loi sur le tarif général des douanes, en ce qui concerne l'entrée des vins étrangers en France.

Il a fait remarquer que la réduction des droits qui avait été consentie par les traités de commerce ne devait s'appliquer qu'aux vins naturels, et qu'une très grande quantité de boissons alcolisées entraient en France aux mêmes conditions que les vins naturels et portaient ainsi un préjudice considérable à nos vins et à notre production viticole. Il a demandé, en conséquence, que le Conseil prît des mesures pour remédier à un état de choses aussi déplorable.

MM. Devès et Bernard Lavergne, tout en regrettant aussi vivement que M. Guichard les fraudes qui se commettaient, ont fait remarquer qu'elles n'étaient pas toujours faciles à constater. Ils ont ajouté que dans le Midi les vins naturels sont très riches en alcool, et qu'à leur avis le mal vient bien plus des obstacles que rencontre le vinage en France dans l'élévation des droits sur l'alcool que de l'application mal entendue des tarifs.

MM. Dumas et Boussingault ont fourni au Conseil sur ce sujet des explications scientifiques très intéressantes, desquelles il résulte que s'il est impossible de constater la fraude lorsqu'elle porte sur 1 pour 100 d'alcool, il est facile de constater lorsqu'elle porte sur 4 ou 5 pour 100, et à plus forte raison peut-on l'établir, quand elle est pratiquée avec des boissons alcoolisées dans lesquelles il n'entre pas de jus de raisin.

A la suite de ces observations et sur la proposition de M. le ministre et de M. Dumas, le Conseil a décidé de renvoyer à l'examen de la Commission de viticulture cette importante question du vinage et de la fraude sur les vins.

La date de la prochaine réunion du Conseil supérieur a été fixée au vendredi 18 mai.

IV. — *Les juments de cavalerie.*

M. le ministre a décidé que des juments de cavalerie seraient, à l'avenir, placées gratuitement en dépôt chez des éleveurs pour être consacrées à la production. Les cultivateurs qui auraient le désir de concourir à cette concession, doivent en adresser la demande par écrit au commandant du dépôt de remonte dont dépend leur département. La livraison sera faite au dépôt aux éleveurs, sous la condition d'entretenir les juments en bon état, de ne les employer qu'aux travaux légers de l'agriculture et de les faire saillir chaque année par les étalons de l'Etat ou par les étalons approuvés. Les produits resteront la propriété des détenteurs qui sont tenus de déclarer les naissances au commandant du dépôt de remonte sur les contrôles duquel la jument est inscrite. Quant aux juments qui auront été reconnues, après trois années de possession, impropres à la reproduction, elles seront reprises aux frais de l'Etat.

V. — *Vente d'animaux de race durham à Corbon.*

La vente annuelle des animaux de race durham pure a eu lieu le

24 avril, sous la direction de M. Lépine, à la vacherie nationale de Corbon. Voici les résultats de cette vente :

Taureaux :

					francs.
Golder	né le	15 mars....1881	adjugé	à M. Serantès pour la Plata	900
Waldos	—	24 mars....1881	—	à la Société d'agriculture, S.-Inf.	2,200
King	—	17 avril....1881	—	à M. Petiot (Saône-et-Loire)	2,550
Chandor	—	24 juin.....1881	—	à M. Serantès, pour la Plata	2,550
Aga	—	13 octobre..1881	—	au Comice de Gray	1,105
Forster	—	13 février..1882	—	au Comice de Gray	820
Thymelus	—	14 février..1882	—	à la Société d'agriculture, S.-Inf.	1,400
Vampire	—	10 mars....1882	—	à M. Soubigou (Finistère)	900
Wood	—	30 mars....1882	—	au Comice de Meslé (Mayenne)	955
Rabelais	—	15 mai.....1882	—	à l'Ecole d'agr. de St-Remy	625
Wilfrid	—	4 juin.....1882	—	à M. de Clercq (Pas-de-Calais)	1,620
Woid	—	14 juin.....1882	—	au Comice de Gray	1,810
Witt	—	14 juin.....1882	—	à la Seine-Inférieure	1,460
Isaac	—	14 juin.....1882	—	à M. de la Rochequairie	1,340
Windsor Vice Roi		Réformé	—	à la boucherie	1,070
				Total	21,305

Génisses :

					francs.
Queen	née le	3 avril ...1881	—	à M. de la Rochequairie	720
Volna	—	8 mars....1882	—	à l'Ecole de Saint-Remy	610
Rasade	—	10 avril....1882	—	à M. de Clercq	680
Vilena	—	6 mai.....1882	—	à M. de la Rochequairie	680
				Total	2,690

En résumé 15 taureaux, dont 3 veaux de dix mois et un animal vendu à la boucherie pour cause de réforme, ont produit 21,305 francs auxquels il convient d'ajouter 5 pour 100 en sus de l'enchère, soit un total de 22,370 francs, ou une moyenne de 1,490 francs environ par taureau. Les 4 génisses, en y comprenant 5 pour 100, ont donné 2,824 francs, soit une moyenne de 706 francs.

Tous ces prix sont très satisfaisants et prouvent la faveur de plus en plus marquée qui s'attache à la race Durham, et particulièrement aux beaux animaux élevés à Corbon. L'année dernière une soigneuse épuration faite par l'intelligent directeur actuel a laissé un choix de vaches irréprochables qui ont été admirées sans réserve par les visiteurs dont le seul regret a été de ne pas trouver un taureau d'élite digne du beau troupeau qui existe maintenant dans la vacherie de l'Etat.

VI. — *Vente de béliers de Grignon.*

La vente annuelle de béliers provenant de la bergerie nationale de Grignon a eu lieu le 7 mai, et avait attiré un grand nombre d'agriculteurs. Les enchères ont été très animées.

42 béliers des races dishley, dishley-mérinos et southdown ont été adjugés dans les conditions suivantes :

	fr.	fr.
15 béliers dishley ont été adjugés		5,355 00
Le plus cher	661 50	
Le moins cher	220 50	
Moyenne	357 00	
12 béliers dishley-mérinos ont été vendus		6,982 50
Le plus cher	1,365 00	
Le moins cher	231 00	
Moyenne	581 85	
45 béliers southdown ont été adjugés		4,903 50
Le plus cher	430 50	
Le moins cher	252 50	
Moyenne	326 90	
42	Total général	17,241 00

Moyenne générale de la vente : 410 fr. 50

Les acquéreurs ont été : MM. Chauvet (Aisne) : — Faniel-Pilavoine (Aube); Société d'agriculture (Aude); Demogé (Doubs); Allorge (Eure); Chasles, Lepage, Morizé, Boyneau (Eure-et-Loir); Voisin, Nouvellon (Indre), Héau, Nizerolle (Loiret); Colson (Meuse), le baron de Laittre (Cher); Gonnet (Oise); Legros (Seine-Inférieure); Dautier, Demars, Bariquand, Gilbert, Guignard, Poutrel (Seine-et-Oise; Bailly, Clebsattell, Duchesne, Martin, Pelletier (Seine-et Marne); Cordier (Haute-Saône); Thierry (Yonne). — On remarquait, en outre, dans l'assistance, MM. Barral, secrétaire perpétuel de la Société nationale d'agriculture; Tiersonnier, Raoul Duval, membres de la Société nationale d'agriculture; Gilbert (Victor), agriculteur-éleveur; Henry Sagnier.

VII. — *Souscription pour élever un monument à Léonce de Lavergne.*

Nous publions la neuvième liste de la souscription ouverte pour élever un monument à Léonce de Lavergne :

	Fr.
Report de la huitième liste	8,983 50
Société française d'encouragement à l'industrie laitière	50 00
Société d'agriculture de Wassy (Haute-Marne)	15 00
Société d'agriculture de Beauvais (Oise)	25 00
MM. Convert, professeur à l'Ecole d'agriculture de Montpellier	10 00
Tresca, professeur à l'Institut national agronomique	20 00
Du Breuil, — — — —	5 00
Larombière, président à la Cour de cassation, membre de l'Institut	10 00
Du Peyrat, inspecteur général de l'agriculture, membre de l'Institut	20 00
Sourdeaux (Eugène), à Gouyas (Dordogne)	5 00
Jaubert (Gabriel), directeur de la ferme-école de Royat (Ariège)	10 00
Comice agricole de la Double (Dordogne)	10 00
MM. A. Rouvière, à Mazamet (Tarn)	10 00
P. Toussaint, à Beaune (Côte-d'Or)	10 00
Total de la neuvième liste	9,183 50

Nous rappelons à nos lecteurs qu'ils peuvent envoyer leurs souscriptions à M. Henry Sagnier, sécrétaire du Comité, aux bureaux du *Journal de l'agriculture.*

VIII. — *Nécrologie.*

Nous avons le regret d'annoncer la mort de lord Vernon, ancien président de la Société royale d'agriculture d'Angleterre. Les agriculteurs français doivent un témoignage particulier d'estime et de sympathie à sa mémoire; car il était, en 1871, à la tête du Comité anglais formé pour venir en aide aux cultivateurs français éprouvés par la guerre et pour leur fournir les graines nécessaires aux semailles.

IX. — *Vente de la bibliothèque de M. Decaisne.*

On annonce pour le 4 juin prochain la vente des livres de feu M. Decaisne, professeur au Muséum d'histoire naturelle, membre de l'Institut et de la Société nationale d'agriculture. Cette bibliothèque est de la plus haute importance au point de vue de la botanique, de l'horticulture, du jardinage, de la floriculture, de l'agriculture et des sciences naturelles et physiques en général; les raretés qu'elle contient permettent de la considérer comme unique dans son genre. Le catalogue est précédé d'une biographie par M. le Dr E. Bornet; il a été classé scientifiquement par M. Vesque, aide-naturaliste de feu M. Decaisne, et revu par plusieurs savants. Le nom de M. Decaisne est tellement connu en France et à l'étranger que ce catalogue sera accueilli avec empressement par tous les botanistes, horticulteurs, amateurs et natu-

ralistes en général. Il est en distribution gratuite chez Madame veuve Labitte (librairie de la Bibliothèque nationale), 4, rue de Lille, à Paris, chargée de la vente publique de la Bibliothèque.

X. — *Les travaux de reboisement.*

On sait que l'article 5 de la loi du 4 avril 1882, sur la restauration et la conservation des terrains en montagne, est ainsi conçu : « Dans les pays de montagne des subventions continueront à être accordées aux communes, aux associations pastorales, aux fruitières, aux établissements publics, aux particuliers, à raison des travaux entrepris par eux pour l'amélioration, la consolidation du sol et la mise en valeur des pâturages. Ces subventions consisteront soit en *délivrance de graines ou plants,* soit en argent, soit en travaux. » Ces subventions, de quelque nature qu'elles soient, sont accordées par le ministre de l'agriculture.

Les propriétaires qui désirent y prendre part, doivent adresser avant le 15 juillet, leur demande au conservateur des forêts de leur région sur des imprimés spéciaux mis à leur disposition dans les bureaux des agents forestiers. Ces demandes doivent être revêtues d'un timbre de 0 fr. 60. Le conservateur des forêts fait procéder à l'instruction nécessaire sur ces demandes et les propriétaires sont tenus de fournir les réponses à un questionnaire permettant d'apprécier si les terrains qu'il s'agit de reboiser se trouvent dans la catégorie de ceux visés par l'article de la loi rappelée ci-dessus et s'il y a lieu de refuser ou d'accorder en totalité ou en partie la subvention sollicitée.

S'il s'agit d'une commune, d'une association pastorale, d'une fruitière ou d'un établissement public, la demande doit être adressée au préfet du département qui la transmet au conservateur des forêts avec son avis motivé.

XI. — *Concours international de maréchalerie.*

Un concours international de maréchalerie aura lieu à Caen du 13 au 17 juin prochain, en même temps que le concours régional hippique. Ce concours sera divisé en deux sections; la première comprendra : 1° une exposition des produits de la maréchalerie : collections de fers ordinaires et pathologiques, pieds ferrés, instruments de ferrure, etc.; 2° un examen pratique passé devant un jury spécial ; chaque concurrent devra lui-même forger les fers, les ajuster, parer les pieds, etc. ; 3° un examen théorique comprenant l'anatomie du pied, ses maladies, ses défectuosités, les aplombs, les irrégularités et les accidents de la marche. La deuxième section comprendra un simple concours de forge et de ferrage. Les concurrents opéreront devant le jury ; des forges mobiles seront mises à la disposition des concurrents qui seront seulement tenus de se munir d'outils. Seront admis dans la première section tous les maréchaux français et étrangers ; dans la seconde section les ouvriers maréchaux domiciliés dans l'un des départements de la région. Les récompenses consisteront en médailles et en sommes d'argent de 50 à 500 fr. Les concurrents devront adresser leurs déclarations avant le 1er juin, à la préfecture du Calvados, à Caen.

XII. — *Concours du Comice agricole de Seurre.*

Le concours annuel du Comice agricole de Seurre (Côte-d'Or) se tiendra dans cette ville le dimanche 27 mai. Il comprendra les animaux

reproducteurs des races chevalines, bovines, ovines et porcines, les animaux de basse-cour, les instruments agricoles et les objets divers se rattachant à l'agriculture. Ce concours sera dirigé par M. Delimoges, président du Comice. Des récompenses spéciales seront réservées aux instruments construits ou perfectionnés dans le canton de Seurre.

XIII. — *Arboriculture fruitière.*

Le Cercle d'arboriculture de Belgique ayant ouvert un concours pour le meilleur Traité élémentaire d'arboriculture fruitière destiné aux écoles primaires, a reçu cinq manuscrits, dont quatre en français et un en flamand. Le premier prix, consistant en une médaille d'or de 300 francs, a été gagné par M. Henry, professeur d'horticulture à l'école Mathieu de Dombasle, près Nancy, ancien élève distingué de l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles, travailleur infatigable. Il a fait ensuite un stage à l'établissement Baltet frères, à Troyes. — Nos sincères compliments à notre jeune compatriote.

XIV. — *Sucres et betteraves.*

M. Hippolyte Leplay, chimiste à Paris, vient de publier le premier volume d'un grand ouvrage sur la chimie théorique et pratique des industries du sucre; ce volume est consacré à l'étude des procédés d'analyse des matières sucrées. L'auteur, dont la compétence dans ces questions délicates est connue depuis longtemps, passe en revue les procédés analytiques, suivant l'ordre chronologique dans lequel ils ont été présentés, au point de vue des progrès réalisés et à réaliser dans la fabrication et le raffinage des sucres de betteraves et de cannes. Il donne ensuite la description d'un nouveau procédé d'analyse chimique industrielle des matières sucrées. Tous les chimistes et tous ceux qui s'occupent des questions de fabrication du sucre, étudieront avec profit le livre de M. Leplay, qui est édité par la librairie Baudoin, 30, rue Dauphine, à Paris, au prix de 8 fr.

XV. — *Le commerce des vins.*

Nous avons signalé déjà plusieurs pétitions d'associations agricoles, qui appellent l'attention sur l'introduction abusive, par les frontières d'Espagne, de grandes quantités de vins falsifiés, et de mélanges d'eau, d'alcool et de matières colorantes. Sur ce sujet, le Comice agricole de Marcillac (Aveyron) vient d'adresser à M. le ministre de l'agriculture la pétition dont le texte suit :

« Marcillac, 22 avril 1883.

« Monsieur le ministre, un grand nombre de Comices viticoles et de Sociétés d'agriculture du Midi vous ont signalé, au nom des populations au milieu desquelles elles vivent et dont les intérêts sont les leurs, la situation fâcheuse de la viticulture. Le Comice de Marsillac vient à son tour vous exposer ses doléances, non pour la vaine satisfaction de faire entendre d'inutiles plaintes, mais parce qu'il est convaincu qu'une partie des causes de la crise peuvent être supprimées ou grandement atténuées par une énergique intervention de l'autorité administrative, dont le bon vouloir ne saurait nous faire défaut.

« En même temps que le phylloxera, l'oïdium, le mildew, l'antrachnose et bien d'autres maladies frappent les vignes avec une intensité dont l'histoire de la viticulture n'offre pas d'exemple, les intempéries des saisons viennent, depuis plusieurs années, apporter leur triste contingent de misère et de ruine à un état de choses véritablement inquiétant; de telle sorte que même dans les contrées les moins atteintes, les dernières récoltes ont été notoirement insuffisantes pour payer le labeur du vigneron et que les plus robustes courages se prennent à désespérer de l'avenir d'une culture naguère si florissante et relativement facile.

« Cependant d'autres causes encore, dont les désastreux effets grandissent tous les jours, se sont jointes aux premières et augmentent dans une regrettable mesure les difficultés contre lesquelles nous luttons. Les derniers traités de commerce ont abaissé les tarifs douaniers qui concernent les vins espagnols, et créé pour ces vins le bénéfice d'une teneur alcoolique exagérée qui leur permet d'entrer en France et d'y circuler sans supplément de prix, alors même qu'ils portent 15 pour 100 d'alcool Nous avons déjà protesté contre cette faveur exorbitante faite à des concurrents étrangers au détriment des producteurs nationaux et dont une des premières conséquences a été l'établissement par la Compagnie du chemin de fer du Midi de tarifs de transport exceptionnellement avantageux pour les vins venus d'Espagne; si bien que la combinaison des droits privilégiés de douane et de ces tarifs de transport amène les négociants français du Roussillon à expédier, par l'Espagne, leurs vins liquoreux à destination de l'intérieur de la France; et en effet les vins qui obtiennent ainsi la naturalisation étrangère reçoivent à la douane et sur la voie ferrée un traitement si favorable, comparativement aux vins de France, que le négociant réalise un important bénéfice à faire subir à ses expéditions un allongement de parcours considérable, et le double droit d'entrée en Espagne au sortir de France, et d'entrée en France au retour. Nous n'avons d'ailleurs qu'à nous incliner devant le traité de commerce. En attendant l'échéance où il pourra être modifié, nous nous bornons à constater qu'une convention ne saurait être bonne qui donne des résultats aussi étonnants, que ceux que nous venons de signaler. Mais si nous sommes impuissants à changer actuellement la loi, au moins pouvons-nous demander qu'elle soit exécutée avec le seul cortège d'abus qui est dans sa nature, et qu'il ne soit pas permis d'organiser sous sa protection un immense système de fraude, démoralisant pour le commerce des vins, menaçant pour la santé publique, et aussi funeste aux intérêts du trésor qu'à ceux de la viticulture française.

« Que les vins d'Espagne qui titrent 15 pour 100 d'alcool entrent en France à prix réduits, qu'ils y soient transportés à des tarifs de faveur, que les forts vins du Roussillon aillent se débarrasser par un voyage en Espagne de leur onéreuse nationalité et y acquièrent pour rentrer en France le bénéfice de l'estampille espagnole, il n'y a là que l'extension déjà abusive, mais peut-être inévitable, d'une loi consentie en un moment d'erreur. Mais qu'au lieu de vins d'Espagne ou de France dénationalisés on inonde le pays de mélanges frauduleux d'alcools allemands et de petits vins ou d'eau colorée, il y a là un excès que l'administration française a le droit de réprimer. Il est de notoriété publique que la plus grande partie des liquides qui, sous le nom de vins, franchissent la frontière, n'ont rien de commun avec le vin vrai, naturel, avec le vin sans autre épithète. Ils entrent cependant sous ce nom usurpé; et de notables quantités d'alcool sont ainsi admises à circuler en France, indemnes des droits considérables, 156 francs par hectolitre, qui frappent à l'intérieur, au profit du Trésor, les alcools nationaux. Puis ces produits, soient qu'ils aient reçu une coloration suffisante de l'autre côté des Pyrénées, soit qu'ils en reçoivent le complément à destination, sont dédoublés et livrés au consommateur, sans que le commerce peu scrupuleux se préoccupe des dangers qui en résultent pour la santé publique. L'opération de la coloration artificielle des vins ou liquides vendus pour tels, a pris depuis quelques années un développement dont on a le droit de s'étonner; car cette opération a toujours pour but et pour effet de tromper l'acheteur en modifiant à son insu et à son préjudice l'état naturel de la chose vendue. Partout cependant on met en vente et avec la publicité la plus absolue des colorants, prétendus inoffensifs, et qui, le seraient-ils, n'en ont pas moins pour objet délictueux de faire croire à l'existence d'une qualité qui n'est point le résultat de la fabrication loyale du vin.

« Cette pratique contraire à la loi n'a d'ailleurs qu'une application très peu fréquente au vin naturel; si elle s'est vulgarisée au point de devenir une sorte de véritable industrie spéciale, cela vient évidemment de la nécessité de donner à les mélanges sans nom l'apparence et la couleur du vin, et l'abondance déplorable avec laquelle ces mélanges nous viennent d'Espagne peut être considérée comme la cause réelle et l'origine de sa propagation

« Ces abus étranges qui procèdent d'une fausse interprétation du traité de commerce peuvent, ce semble, être rendus impossibles si l'on tient la main à ce que l'application de la convention internationale soit désormais restreinte à l'objet qu'elle a eu en vue, c'est-à-dire au vin produit réel et loyal des vignes espagnoles; une active surveillance soigneusement exercée arrêterait à la frontière ces

produits adultérés qui trop longtemps ont profité d'une tolérance qui ne leur était point due.

« Ainsi cesseraient une concurrence déloyale pour la production indigène, une perte sérieuse pour le Trésor, et un appel incessant aux falsifications nuisibles à la santé publique et à l'honnêteté commerciale.

« Nous vous supplions, Monsieur le ministre, usant des pouvoirs qui sont en vos mains, d'apporter au mal un remède efficace.

« Agréez, etc. Pour le Comice viticole de Marcillac :

Vergnes, *président;* Saules, *vice-président;*
Maisonabe, *secrétaire;* Laraussie, *vice-secrétaire;* Barre, *trésorier*; Périé.

Un grand nombre de viticulteurs du département de la Loire-Inférieure viennent d'adresser au Comice central de ce département, une lettre relative aux dédoublements que certains commerçants font subir aux vins, et à la fabrication des piquettes. Nous en publierons le texte dans un prochain numéro.

XVI. — *L'agriculture au Canada.*

Le rapport annuel du département de l'agriculture, au Canada, pour l'année 1882, a été distribué récemment à la Chambre des représentants. La *Minerve,* de Montréal, nous donne sur les documents qu'il renferme, une analyse qui sera lue avec intérêt :

« Le nombre des animaux de race importés l'année dernière a dépassé considérablement celui de toute autre année. Ainsi, sur une importation générale de 1,215 têtes de bétail et de 1,124 moutons, le Canada compte pour 574 têtes de bétail, dont 323 Polled Angus et Aberdeen, et 998 moutons, outre 22 porcs. Les Etats-Unis n'ont importé que 640 têtes de bétail et 126 moutons. C'est à bon droit que le rapport dit qu'il est difficile de calculer la valeur d'une importation aussi considérable d'animaux de race et l'amélioration qu'elle est de nature à produire.

« L'exportation du bétail accuse une diminution. Elle a été de 35,738 l'année dernière contre 45,535 en 1881. L'exportation des moutons a été de 75,905 contre 62,404 en 1881. Le rapport fait voir que cette diminution dans le commerce d'exportation en Angleterre n'implique pas une réduction considérable dans le commerce de bétail du Canada, car les rapports des douanes jusqu'au 30 juin dernier constatent que 16,145 têtes de bétail ont été exportées aux Etats-Unis ainsi que 233,602 moutons contre 7,558 têtes de bétail et 264,910 moutons en 1881.

« La qualité du bétail s'améliore tous les ans, et M. Dyke, de Liverpool, le constate dans son rapport en termes qui font honneur au commerce canadien, car il va jusqu'à comparer, en fait d'élevage et de qualité, les animaux canadiens à ceux des meilleurs districts anglais.

« L'exportation des moutons prend de si grandes proportions qu'elle sera bientôt l'une des principales ressources du cultivateur. Le nombre des moutons expédiés en Europe l'année dernière a été de 75,905, d'une valeur d'environ 50,000 dollars; et aux Etats-Unis, de 233,600, d'une valeur de 900,000 dollars en chiffres ronds, soit un total de 1,400,000 dollars pour le commerce d'exportation de l'année.

« L'honorable M. Pope, qui est lui-même un éleveur et qui a déjà beaucoup fait pour améliorer les races canadiennes, recommande aux éleveurs la nécessité de l'amélioration de leurs races par l'importation d'animaux de pures races et par les soins intelligents qu'il convient de leur donner.

« En ce qui regarde l'exploitation des phosphates, une industrie qui a pris un développement tout paricuher dans la région de l'Ottawa, voici quelques chiffres qui en font voir le mouvement. Les exportations, pendant la dernière année fiscale, se sont élevées à 17,181 tonnes, d'une valeur de 1,327,667 dollars, contre 15,601 tonnes, d'une valeur de 239,493 dollars l'année précédente. Voici les quantités expédiées dans les différents pays : Angleterre, 13,197 tonnes; Etats-Unis, 2,180 tonnes; Allemagne, 1,469 tonnes; Danemark, 435 tonnes. »

L'industrie de l'extraction des phosphates tend à prendre une grande importance au Canada, où les gisements sont nombreux. La production a été de 3,701 tonnes, en 1878, de 4,927 tonnes en 1879, de 7,974 tonnes en 1880, de 15,601 tonnes en 1881, de 17,181 tonnes en

1882; elle a quintuplé en cinq ans, et plus que doublé dans les deux dernières années.

XVII. — *Nouvelles de l'état des récoltes.*

Les derniers jours ont été favorables, comme les semaines précédentes, à la plupart des plantes, notamment aux céréales d'hiver et aux plantes sarclées de printemps qui ont bien levé. Toutefois, les retards apportés par les conditions défavorables de l'automne n'ont pas été réparés partout ; c'est ce qui résulte notamment de la note suivante qu'un de nos correspondants nous adresse de Rochefort (Charente-Inférieure), à la date du 27 avril :

« Je voudrais vous donner de bonnes nouvelles des récoltes de notre région, mais je n'ose.....

« Les semailles d'automne n'ont pas été possibles partout ; les pluies ont enrayé les travaux de plus des deux tiers de nos laborieux cultivateurs.

« Les premières emblavures, malgré la pluie battante qui les a suivies, sont passables jusqu'à présent, mais celles qui ont été tentées plus tard — malgré l'eau — sont nulles. Beaucoup comptaient sur le printemps ; là encore, peu de satisfaction. En résumé, je crois bien que nous n'avons pas beaucoup plus du tiers des terrains qui se cultivaient habituellement, emblavé en semailles nous donnant quelque espoir de récolte.

« C'est peu assurément pour une contrée comme la nôtre.

« La température froide que nous subissons depuis plus d'un mois et qui menace de se prolonger encore, a arrêté les prairies et les vignes.

« Malgré la pluie qui est tombée récemment, l'herbe ne sera pas abondante. Les foins seront bons, mais menacent de venir en petite quantité, surtout dans notre vaste bassin du Bocage. — Ce que nous appelons ici la *prime* ne sera pas aussi satisfaisante que d'habitude.

« Quant à nos vignes, elles poussent lentement, ce qui est heureux, car la lune rousse nous aurait encore joué le tour de gelées intempestives. Nous espérons que le retard de végétation se rattrapera dans de bonnes conditions le mois prochain. Ce qui est certain, c'est que sur plusieurs points, lors de la taille, le bois a été reconnu meilleur que les années précédentes. De vieux vignerons croient que les pluies abondantes de cet hiver ont fait beaucoup de bien à la terre et qu'il en résultera, cette année, une grande amélioration, non seulement pour les vignes, mais encore pour les arbres fruitiers qui étaient aussi malades que les vignes.

« Dans l'île d'Oléron et la Saline, on s'occupe en ce moment à biner les fèves dont plusieurs champs sont en fleurs.

« Le vaillant saunier s'apprête à nettoyer les marais aussitôt qu'il aura terminé ses cultures ordinaires, retardées beaucoup cette année par les temps pluvieux que nous avons subis.

« La campagne, dans son ensemble, n'est pas satisfaite : elle redoute de sérieuses difficultés et bien des épreuves pour l'hiver prochain.

« Je ne terminerai pas sans vous dire un mot de notre prochain concours régional dont Rochefort est le siège cette année.

« Nos éleveurs se préparent à y faire bonne figure ; les inscriptions sont nombreuses ; les sujets seront remarquables aussi bien à la section hippique que dans les autres. La section des croisés durhams aurait été autrement nombreuse, bien qu'elle promette d'être brillante, si le programme avait compris des récompenses en rapport avec l'importance de cette race dans l'élevage de notre arrondissement. Pour arriver à combler un peu cette lacune regrettable, les Sociétés agricoles du département de la Charente-Inférieure se sont cotisées et pourront offrir un objet d'art et trois prix en argent. De son côté la ville, prenant en considération la demande des éleveurs, est disposée à offrir une somme de plus de 2,000 fr. qui serait également distribuée en prix.

« Tout le monde, vous le voyez, se rend compte des difficultés de toutes sortes à la charge de notre industrie, et fait ses efforts pour éviter le découragement parmi une population laborieuse, économe, mais sérieusement éprouvée dans ses intérêts pécuniaires !

« De tels efforts ne peuvent que faire songer à nos gouvernants combien il importe de ne pas trop dédaigner notre première industrie nationale et de se

rendre bien compte que sa prospérité est certainement la prospérité de toutes les autres. »

Sur la situation dans le département de la Gironde, M. Petit-Lafitte nous envoie la note qui suit, à la date du 1er mai :

« Pas plus que le mois de mars, avril ne s'est comporté franchement en mois printanier; l'un comme l'autre nous ont donné le regrettable spectacle tiré d'une lutte opiniâtre du régime qui nous quittait avec celui sous lequel nous devions passer. Jusqu'au 17, cependant, on avait eu plus à se louer qu'à se plaindre d'avril. Bien qu'en retard, la végétation se présentait bien, tant pour les céréales que pour la vigne. Et, de part et d'autre, l'on pouvait s'occuper tant des travaux commencés que de ceux que commandait la saison, et constater des dispositions favorables. Mais, à partir du 18 avril, ce furent des retours de pluies et des températures plus ou moins anormales, sinon tout à fait contraires au régime du moment, au moins à celui qui devait suivre et qu'il était urgent de voir bientôt s'établir.

« Un autre désavantage à redouter, c'était celui de la lune rousse, arrivée le 7 avril, pour fonctionner encore jusqu'au 6 mai. Or, on sait ce que peut être pendant la période de cet astre, son action sous des températures comme celle du 25 avril par exemple (2°) ; alors qu'il lui est possible d'épurer, d'éclairer la nuit la voûte céleste, d'aider ainsi les plantes, dans la tendance que leur donnent déjà de basses températures, d'ajouter au froid par le rayonnement nocturne, jusqu'au point de subir l'action des gelées plus ou moins désastreuses, circonstance heureusement qui ne s'est point présentée en avril grâce, comme l'explique François Arago dans ses *Notices scientifiques* publiées sous la direction de M. J.-A. Barral (tome V, page 120), à l'impuissance où a été la lune de pouvoir dissiper les brouillards, les nuages, etc., qui ont, jusqu'ici, voilé le ciel d'avril durant les nuits. »

Le temps doux et humide qui règne, d'une manière générale, permet d'espérer que les refroidissements nocturnes ne se feront pas sentir cette année en mai et qu'ils n'exerceront pas les ravages que l'on a trop souvent à constater. La végétation est, suivant les départements, en retard de dix à quinze jours sur les années moyennes. Dans le centre et dans l'est, les agriculteurs se réjouissent de l'humidité actuelle qui met fin à la sécheresse dont les effets commençaient à répandre l'inquiétude. J.-A. Barral.

SUR LES CHANGEMENTS A INTRODUIRE
DANS LA CULTURE DU CENTRE. — II

I. — « Toute culture a pour but de créer la plus grande quantité possible d'alimentation humaine sur une surface donnée de terrain ; pour arriver à ce but commun on peut suivre des voies très différentes. En France, les cultivateurs se sont surtout préoccupés de la production des céréales, parce que les céréales servent immédiatement à la nourriture de l'homme. En Angleterre, au contraire, on a été amené, d'abord par la nature du climat, ensuite par la réflexion, à prendre un chemin détourné qui ne conduit aux céréales qu'après avoir passé par d'autres cultures, et il s'est trouvé que le chemin indirect était le meilleur. Les céréales ont un grand inconvénient qui n'a pas assez frappé le cultivateur français : elles épuisent le sol qui les porte. »

Malgré que depuis l'époque où Léonce de Lavergne écrivait ces lignes, des progrès aient été réalisés, — nous les avons constatés par les statistiques citées plus haut, elles sont toujours vraies. Ils n'ont pas été généraux, et se sont localisés dans certaines régions. Mais, disons de suite, à la décharge de nos cultivateurs, que les conditions économiques de notre pays ne se prêtaient pas au rapide développement de ces progrès. Les débouchés, voilà le plus grand, le plus pressant besoin de toute agriculture.

En Angleterre, la période de prospérité agricole commence avec la grande extension du commerce et de l'industrie favorisée par l'application de la vapeur. Le nombre des habitants a rapidement augmenté ; dans la Grande-Bretagne seule, en cinquante ans, il a passé de 10 à 20 millions d'habitants. Les villes se peuplèrent, des centres nouveaux se créèrent. Cette population industrielle était labo-

rieuse et active; les salaires élevés qu'elle gagnait lui permettaient de satisfaire aux exigences d'une nourriture substantielle. Le débouché était trouvé et comme les voies de communication de toute nature s'étaient multipliées et améliorées, les cultivateurs trouvèrent de suite un écoulement facile et rapide de leurs produits; s'ils se sont attachés avant tout à produire de la viande, c'est que l'ouvrier anglais en est un fort consommateur. A des besoins nombreux, la culture a répondu par des produits nombreux. La France ne s'est pas trouvée dans les mêmes conditions économiques. L'industrie s'est développée lentement. Les centres industriels sont peu nombreux et éloignés les uns des autres. La région du Nord présentant l'agglomération industrielle la plus forte, se transforma rapidement, et produisit industriellement la viande et le lait. La culture de la betterave à sucre fut un des principaux moyen d'action. Mais il n'en était pas de même pour la plus grande partie de la France. Le Centre surtout était le moins favorisé. Eloigné des centres importants de consommation, il ne possédait pas de moyens de transport rapides à bon marché.

Plus tard s'il fut en quelques points de son territoire traversé par deux grandes voies ferrées, leur éloignement l'une de l'autre et le manque de routes l'empêchèrent d'en ressentir les effets. Le cultivateur était obligé de se livrer à une culture d'autant plus restreinte et d'autant plus ingrate qu'il était plus éloigné d'un centre de population; il n'avait d'autre ressource qu'une consommation locale peu active, et ne cherchait le plus souvent à produire que les choses nécessaires à son entretien et à celui de sa famille. Le peu d'argent qu'il obtenait de la vente de quelques produits servait à payer les impôts. Qu'il fut propriétaire, fermier ou métayer, sa situation était la même, *il luttait pour la vie*. Ce n'était donc point par mauvais vouloir, mais par nécessité qu'il était routinier. A peu de besoins, il répondait par peu de produits — Aujourd'hui il n'en est plus de même; les voies ferrées ont pénétré profondément dans le Centre; les voies ordinaires se sont accrues et améliorées. Le cultivateur se trouve rapproché du consommateur. De jour en jour des débouchés plus nombreux se présentent à lui, et ses produits ont un écoulement de plus en plus facile.

Mais à cette situation nouvelle, n'a pas correspondu un esprit agricole nouveau. Plusieurs causes entravent la rapide diffusion du progrès : d'abord, le défaut d'instruction technique; mais les efforts du gouvernement et des assemblées départementales, l'influence des sociétés agricoles et l'exemple des cultivateurs plus instruits tendent à faire diminuer cette cause d'infériorité; puis, et surtout pour la petite culture, le morcellement, obstàcle aux améliorations qu'il sera presque impossible de faire disparaître; enfin le capital insuffisant dont disposent la plupart de nos cultivateurs. Qu'ils appartiennent à la grande, moyenne ou petite culture, il en est, d'une façon relative, de même pour tous. Fermiers, métayers ou propriétaires, les procédés de culture sont identiques, mais les résultats varient suivant que l'exploitant possède ou ne possède pas un capital suffisant. Dans le premier cas on fait au bétail une large part dans la ferme. Dans le second les céréales y occupent la plus grande place. D'où la division naturelle de notre étude en deux parties : 1° Culture avec un capital insufrisant. 2° Cuture avec un capital suffisant.

II. — *Culture avec un capital insuffisant.* Ces exploitations sont en général soumises au régime le plus extensif. Peu de prairies, quelques terres en pâturage sauvage, beaucoup de jachères, des céréales, dans lesquels le seigle souvent remplace le blé. Le bétail est peu nombreux, de mauvaise qualité et pauvrement nourri, il ne représente guère qu'un poids vif de 120 kilog. à l'hectare. Les fumures s'en ressentent, et en quantité et en qualité : 7,000 à 8,000 kilog. à l'hectare, pour une période de trois années, ne donnent qu'un faible rendement, 9 à 11 hectolitres. Les prix de revient sont élevés, parce que chaque année la moitié de la ferme est en labours. Si les bénéfices ne sont pas grands pour l'exploitant, il vit lui, sa famille et ses domestiques sur le domaine; l'année est-elle bonne, il y a quelque argent de reste; est-elle mauvaise, il se trouve très à court, et souvent empêché de payer son propriétaire s'il est fermier. Si l'exploitant persiste dans cette voie, il ne faut pas s'en prendre à la routine, mais au manque de capital. Propriétaire, il peut progresser plus rapidement que le fermier; il a commencé par laisser s'engazonner une plus grande étendue de terrain, il a un peu augmenté sa culture de trèfle; il a pu ainsi entretenir quelques têtes de bétail de plus, parce que, moins pressé d'argent que le fermier, il aura eu la possibilité de se passer de la vente d'une partie de ses produits animaux. Donnant à ses terres une moins faible

fumure, et la chaux aidant, il a obtenu des récoltes plus rémunératrices, tandis que d'un autre côté il faisait plus d'argent par un bétail plus nombreux ou plus souvent renouvelé. S'il est fermier, la situation est autre ; il ne peut se mouvoir le plus souvent que dans les limites de son bail, qui lui impose l'étendue de terre à emblaver, à laisser en pacage et en jachères ; il peut, il est vrai, créer des prairies, même temporaires, mais pour augmenter son bétail, le logement lui manque, et le propriétaire regarde à deux fois avant d'avancer un capital, s'il n'a pas confiance dans l'homme, et s'il ne croit pas que le travail et l'intelligence du métier viennent compenser le manque d'argent du fermier.

La petite culture est celle qui souffre le moins, même dans les mauvaises années, parce que, employant ses propres bras, la moindre récolte la constitue presque toujours en bénéfice.

Nous voyons cette situation se modifier si les exploitants possèdent un capital suffisant.

Les uns, dans la grande et moyenne culture, se font emboucheurs et transforment en prairies pâturées la plus grande partie de leurs terres ; d'autres, dans la moyenne et petite culture, se livrent au commerce du bétail ; la charrue ne joue qu'un rôle secondaire dans ces exploitations, qui sont toutes dirigées vers l'engraissement ou l'élevage d'un bétail le plus souvent de bonne qualité.

Mais la plupart des exploitations n'ont pu suivre cette voie, et si elles remplissent dans l'industrie du bétail un rôle moins remuant, il en est le plus important, puisqu'elles produisent la matière première, l'animal. Près de la moitié de la superficie est consacrée à la nourriture du bétail qui représente 160 kilog. de poids vif à l'hectare. La chaux est employée à la dose de 60 hectolitres pour six ans, et 15 à 16,000 kilog. de fumier assurent un rendement moyen de 15 à 17 hectolitres à l'hectare. Le bétail le plus souvent d'une bonne qualité courante vit en été sur les pâturages naturels, terres que dans l'assolement on a laissées s'engazonner afin de leur accorder un repos bien gagné par des récoltes épuisantes de céréales où le blé a primé le seigle. Les prix de revient ont diminué, l'exploitant jusqu'à ce jour a vécu dans l'aisance.

III. — Les améliorations et les modifications à introduire dans toute culture ont pour but d'abaisser les prix de revient non d'un objet particulier, mais de tout l'ensemble de l'exploitation. Demander cet abaissement à la simple diminution des dépenses ou des frais de culture pourrait être séduisant, mais aussi dangereux que de tenter de l'obtenir par la seule augmentation des recettes ou des produits récoltés. L'usage des machines peut souvent réduire les frais, mais la conformation de notre région du Centre ne permet pas de l'étendre. Notre honorable collègue, M. Brandin, vous a exposé d'une façon remarquable cette question et le rôle qu'elle peut jouer dans la constitution économique d'une exploitation. Augmenter les recettes par l'emploi des engrais chimiques est peu possible pour la généralité de nos cultivateurs ; ils ne sont pas encore assez avancés dans leur instruction agricole pour s'en servir d'une manière rationnelle et sans inconvénients. Quelques-uns seuls ont pu les employer dans des conditions favorables, et les essais tentés pourront être continués par la partie non pas seulement intelligente, mais encore instruite. Mais ces moyens de réforme, s'ils apportent par l'augmentation des produits et la diminution parfois minime, des frais de récolte, une balance de profits supérieure, exigent une avance de capital que beaucoup de cultivateurs ne peuvent supporter. Comment devront-ils opérer pour lutter contre la cherté et la rareté de la main-d'œuvre, la diminution des prix de vente, et surtout contre l'appauvrissement de leur sol? C'est l'étude rapide d'un système de culture que nous allons entreprendre.

En le faisant nous n'avons point la prétention d'en indiquer un qui devrait être appliqué dans tout le Centre. Nous parlerons pour les pays de culture semi-pastorale, en les engageant à persévérer dans cette voie et les poussant du côté de la culture semi-pastorale progressive. C'est ainsi que notre savant collègue, M. Heuzé, désigne la culture pastorale améliorée. Le cultivateur ne devra jamais perdre de vue qu'en agriculture il faut s'appliquer à produire ce qui donne le produit net le plus élevé, et ce sont les conditions économiques du milieu dans lequel on se trouve placé qui imposent tel ou tel système de culture.

Cette réserve faite, nous conseillerons à la culture du Centre de prendre, tout en tenant compte des milieux climatériques, pour modèle l'Angleterre, d'utiliser par le pâturage la plus grande quantité de ses herbages permanents et temporaires, et de transformer en fourrages annuels une partie de ses terres à labour ; elle doit

arriver à produire, en dehors des herbages, une quantité suffisante de nourriture pour l'alimentation d'hiver du bétail. Les prairies temporaires à base de graminées devront être le pivot, la cheville ouvrière de cette transformation et tenir une grande place dans le nouveau système de culture qui nous semble devoir être pratiqué par le Centre. Leur rôle est immense et comme production fourragère et comme amélioration du sol. Elles permettent, en diminuant l'étendue des terres livrées à la charrue, de concentrer les efforts en main-d'œuvre, attelages, fumiers, sur des surfaces plus restreintes; les façons seront plus soignées, l'ameublissement et le nettoiement du sol meilleurs. Les frais fixes de location, labours, semence, moisson sont les mêmes, que la récolte soit courte ou abondante. Si le rendement est augmenté, par suite des meilleures fumures, le prix de revient sera abaissé. La prairie temporaire, je parle surtout de celle livrée au pâturage permanent jour et nuit, laisse les éléments minéraux se reconstituer par capillarité dans la couche arable, accumule l'azote, empêche l'effritement du sol, en un mot, repose la terre. Remise en culture, au terme de sa durée, elle donnera de bonnes céréales dont le prix de revient sera peu élevé. Lorsque toutes les terres du domaine, ou du moins les plus favorables, auront passé par cette pratique, elles se seront amendées, sans presque aucune avance faite.

Le cultivateur sans capital éprouvera d'abord quelques difficultés à acheter son ensemencement, il pourra commencer, en diminuant l'étendue de ses emblavures, à transformer en herbages temporaires soit les meilleures terres, soit les plus éloignées. La méthode de l'engazonnement naturel est trop barbare; il pourra employer ses graines de fenil, auxquelles il ajoutera du trèfle violet, du trèfle blanc, de la minette, du ray-grass, du fromental, de la houlque laineuse; avec une dépense de 20 à 25 fr. par hectare, la quantité de semence sera suffisante pour assurer une prairie qu'on pourra faucher l'année qui suivra le semis, puis faire pâturer. La production fourragère augmentant, il pourra tenir un bétail plus nombreux, mieux nourri. Il produira une plus grande quantité d'engrais et comme il portera ses forces sur l'autre partie de sa propriété, les rendements s'élèveront. Il améliorera ainsi successivement chacune de ses parcelles. Plus tard, quand sa terre sera plus avancée dans la culture fourragère, il pourra chercher dans quelques fourrages annuels un précieux complément de nourriture, et il pourra améliorer son bétail qui, en général, est peu précoce. Il se procurera de bons reproducteurs que son peu de ressources l'empêchait jusque-là d'acquérir et recherchera des animaux qui, croissant plus vite, lui donneront un bénéfice plus rapide. Mais il devra, s'il est fermier, trouver aide et soutien chez son propriétaire, surtout pour tout ce qui touche aux clôtures. Il devra pouvoir faire entrer librement la prairie dans son assolement, et, alors la rompre et profiter du capital engrais qu'il aura laissé s'accumuler dans le sol. Il n'y aura donc pas dans son bail de clauses l'empêchant de casser une prairie qu'il aura créée. Mais cette classe de fermiers sans capital tend à diminuer : les uns parce qu'ayant des baux à bas prix, ils ont pu profiter des débouchés quand ils se sont créés et exploiter dans ce but leurs terrains depuis longtemps incultes; ils se sont ainsi constitué un capital et ont entrepris alors le commerce ou l'élevage du bétail; les autres, parce que l'élévation du fermage les a obligés de prendre des fermes d'une étendue moindre, et sur lesquelles ils ont mieux su employer leur travail; leur capital insuffisant autrefois semble aujourd'hui suffisant. Puis on voit des petits propriétaires possédant déjà des terres assez bien aménagées rechercher les fermes qui les avoisinent afin de se livrer à l'élevage ou plutôt au commerce, au maquignonage du bétail.

Nous arrivons à la classe du vrai cultivateur travaillant sur des domaines d'une étendue et d'une fertilité moyennes, avec un capital permettant une culture mieux entendue. Si, en général, son exploitation a donné des bénéfices, sa situation a été fort compromise par l'augmentation du prix de la main-d'œuvre, et l'abaissement des prix de vente. De plus, par le fait de certaines années sèches, les fourrages en foin venant à manquer, le bétail est souvent obligé d'être vendu à des prix inférieurs, et les récoltes suivantes s'en ressentent, par suite de la diminution des fumures. Cette classe de la moyenne culture a une grande importance dans le centre de la France. C'est elle qui est l'usine où se fabrique cette grande quantité de bœufs qui vont à l'automne dans la région du Nord consommer les pulpes de betteraves. La prairie temporaire lui sera d'un grand secours dans son élevage. Le cultivateur devra seulement apporter plus de soins à la créer. Il abandonnera l'emploi des graines de fenil, qui n'assurent point un produit assez abondant. Il

pourra semer le mélange suivant qui, dans le massif granitique du Morvand, m'a donné dans des terres de moyenne fertilité un bon résultat et au point de vue du fauchage et au point de vue du pâturage : fromental 10 kilog., houlque laineuse 5, dactyle 8, fléole 5, ray-grass anglais 10, minette 5, trèfle blanc 3, trèfle hybride 3, trèfle violet 4, soit 60 kilog. Le prix était de 70 francs, mais la dépense pourrait être abaissée en diminuant les chiffres de la formule, et ramenée à 50 francs. Elle coûte donc peu à créer, et son bas prix d'établissement la met à la portée de tous les cultivateurs, qu'ils soient fermiers ou propriétaires. Certains résistent et trouvent les graines trop chères, sans réfléchir que la dépense excède à peine la valeur d'une semence de blé, et que si le produit brut argent est moins élevé, le produit net argent est plus certain et plus haut.

Mais si la prairie temporaire a son rôle marqué dans toute culture améliorée, elle ne peut servir de panacée universelle. Le régime le plus en rapport avec le progrès consisterait à cultiver conjointement en fourrages annuels — trèfle violet, trèfle incarnat, vesces, maïs, betteraves, pommes de terre, — quelques-unes des terres précédant soit la céréale tête de l'assolement, et qui est en général le blé, soit la prairie temporaire. La luzerne devra trouver aussi sa place, partout où elle le pourra. Le rôle des fourrages verts s'est bien agrandi par le fait de l'ensilage, qui permet de les récolter à un prix de revient moindre que le fanage. De plus, leur valeur nutritive est supérieure à celle des mêmes fourrages secs. Les récoltes sarclées présentent en donnant des produits parfois supérieurs — toujours pour le maïs — aux autres plantes fourragères, l'avantage de nettoyer le sol, de l'ameublir, et de faciliter la nitrification des matières organiques.

Notre conclusion est la suivante :

Utiliser par le pâturage la plus grande partie des herbages soit permanents soit temporaires, et demander l'alimentation d'hiver aux fourrages annuels assolés.

Parvenus au terme de notre étude, nous ne voulons point laisser sans l'effleurer une question qui peut avoir dans le Centre une grande influence sur l'abaissement des prix de revient, c'est la question de l'exploitation du laitage. Certains départements s'y sont adonnés avec profit, mais en général le cultivateur du Centre ne sait point traiter le laitage, qui est la plupart du temps consommé à l'état brut par le personnel. Un grand mouvement de ce côté se dessine en France, mais surtout à l'étranger. Les Anglais se demandent, à l'heure actuelle, s'il vaut mieux faire de la viande ou du lait, et ils entrent à grands pas dans cette voie qui est peut-être celle où l'animal utilisant le mieux la nourriture donne le plus de produit net, et livre le fumier à meilleur compte. La petite culture particulièrement tirerait un grand profit de l'industrie laitière.

Nous avons essayé de tracer une rapide esquisse du régime agricole de la région du centre, où, depuis l'ouverture des débouchés, des progrès ont été certes réalisés, mais ils ont été lents, et surtout ne pourront se continuer sans épuiser la richesse naturelle d'un sol longtemps cultivé d'une façon trop extensive. Nous avons aussi tenté d'indiquer à grands traits les modifications à y apporter. C'est tout ce que nous avons pu faire, le sujet était trop vaste, trop élevé pour être traité d'une façon aussi rapide. Mais nous avons pu nous rendre compte de l'intérêt immense qu'il y aurait à avoir une étude plus complète sur la culture du Centre. Aussi croyons-nous qu'il serait utile que cette question fût étudiée par les sociétés agricoles locales. Nous ne doutons pas que, de leurs travaux, nous ne puissions tirer les éléments d'une étude intéressante qui viendrait combler un vide existant dans l'histoire de l'agriculture française.

Situation en 1882 *de trois exploitations du centre. Moyenne culture* 85 *hectares.*

Catégorie Exploitation à	Valeur locative.	Poids vif du bétail. Total.	Poids vif du bétail. à l'hectare.	Prairies naturelles.	Pâturages sauvages.	Prairies temporaires graminées.	Fourrages annuels assolés	Hectares consacrés au bétail.	Fumier produit à l'étable.	Rendement moyen en 1882.	
	Fr.	kil.	hect.	hect.	hect.	hect.	hect.	hect.	kilog.	hect.	hect.
Capital insuffisant..	2,300	10,200	120	15	10	»	7	40[2]	90,000	10	16
Capital suffisant....	4,000	15,000	160	28	10	«	8	48	140,000	17	21
Améliorée.........	6,500	29,000	350	39	»	11	8[1]	65	300,000	22	31.05

HOUDAILLE DE RAILLY.

1. Dont 4 hectares portèrent double récolte fourragères : vesces { maïs. choux-navets. sarrasin.

2. Dans cette colonne sont compris les grains employés à l'atimentation du bétail et de la basse-cour.

LA LOI SUR LA POLICE DE LA CHASSE
EN ALSACE-LORRAINE

Monsieur le directeur, dans un livre remarquable devenu une rareté bibliographique, *Tristia,* que l'auteur appelle lui-même une lamentation et une oraison funèbre, Toussenel disait en 1863 : « La législation du 3 mai 1844 a conduit le France à un abîme. » C'était évidemment une manière fort exagérée de constater la décadence de la chasse en France. Depuis 1863, le mal n'a fait qu'empirer, et bientôt les lièvres et les perdreaux seront aussi rares dans tout le pays que dans la plaine de Saint-Denis. C'est la loi de 1844 qui a amené ce lamentable état de choses. Toutes les propositions émises jusqu'ici me paraissent sans portée. Ce qu'il faut établir, c'est une loi analogue à la loi d'Alsace-Lorraine calquée elle-même sur la loi du grand-duché de Bade. Malheureusement, on apporte dans ces questions un faux esprit démocratique et on écrit des phrases ronflantes sur le droit de propriété. En 1882, je vis à l'ordre du jour de la Section d'économie rurale pendant la session de la Société des agriculteurs de France la question de la chasse. Je me rendis à la séance et j'entendis le comte de Couronnel conclure : 1° que la louveterie soit maintenue; 2° que les peines édictées par la loi contre les délits de chasse et la vente du gibier en temps prohibé soient appliquées et que les acheteurs soient considérés comme complices. Je demandai la parole et déclarai que la loi de 1844 est insuffisante, qu'il faut copier la législation de l'Alsace-Lorraine. On ne se pique pas en général d'être démocrate à la Société des agriculteurs, et cependant ma proposition ne rencontra pas le moindre écho; on me réfuta en parlant de l'atteinte au droit de propriété. Votre regretté correspondant, le Dr Schneider, ne songeait pas plus que celui qui écrit ces lignes au rétablissement des droits seigneuriaux, et pourtant il approuvait tout comme moi la loi d'Alsace-Lorraine. Je vous ai fait connaître cette loi dans le *Journal* du 22 mai 1880. Je n'y reviendrai donc pas. Aujourd'hui je veux exposer à vos lecteurs une loi complémentaire, relative à la police de la chasse. Cette loi a été adoptée récemment par le *Landesausschuss;* elle sera probablement votée dans les mêmes termes par le *Bundesrath* et deviendra alors une loi définitive. Voici les principales dispositions :

Il est défendu de poursuivre le gibier blessé sur une autre chasse, ou de s'emparer du gibier tombé dans une autre chasse, sans la permission du fermier de cette chasse.

La destruction des animaux nuisibles par les propriétaires, usufruitiers ou fermiers, sur leurs terres, n'est pas considérée comme exercice de la chasse.

Le ministère détermine : 1° quels animaux sont réputés nuisibles; 2° par quels moyens et dans quelles conditions la destruction est permise.

Dans l'intervalle du 2 février au 23 août la chasse au gibier est prohibée. Sont exceptés de cette disposition : les bêtes noires, les cerfs, les chevreuils, les coqs de bruyère, les oiseaux de passage, les lapins et les animaux nuisibles. La chasse de ces espèces de gibier, à l'exception des coqs de bruyère et des oiseaux de passage, avec des chiens, est prohibée du 2 février au 23 août. La chasse au chevreuil est

défendue du 2 février au 31 mai. La chasse aux oiseaux d'eau et de marais, à l'exception des oies sauvages et des hérons, et celle des oiseaux de passage, sont défendues du 1[er] avril au 30 juin. La chasse du gibier à plumes peut être interdite dans des circonstances extraordinaires, dans les champs pour un temps ne se prolongeant pas au delà de quinze jours après la clôture de la chasse.

L'enlèvement des petits du gibier à plumes et des œufs est interdit.

En temps prohibé, et depuis le quatorzième jour après la clôture de la chasse, il est défendu d offrir en vente, de vendre, d'acheter, de transporter du gibier dont la chasse est défendue, ou de le colporter pour le vendre. Cette défense ne s'applique pas au transport ou à la vente du gibier ordonné par l'autorité.

En temps prohibé, le kreisdirektor peut autoriser la chasse et le transport du gibier vivant dans le but de le conserver ou d'en provoquer la multiplication.

Lorsqu'il y a lieu de craindre que le gibier ne fasse trop de dommages, le kreisdirektor, à la demande des propriétaires, peut, même en temps prohibé, charger le fermier de la chasse de réduire le gibier. Si le fermier ne se conforme pas à cette injonction, le préfet est autorisé à prendre les mesures nécessaires. Il peut donner aux propriétaires des terres la permission de détruire le gibier et ordonner des battues sous la direction de la police. Ces battues faites sous la direction de la police ne peuvent avoir lieu pour la destruction des lièvres et des chevreuils. Le gibier ainsi tué est donné au fermier de la chasse ou vendu à son profit. Les frais de la battue sont supportés par le fermier.

Le ministre désigne les oiseaux réputés utiles.

La chasse dans les champs est interdite pendant la nuit. Est désigné temps de nuit l'intervalle depuis une heure après le coucher du soleil jusqu'à une heure avant le lever.

L'usage des lacets n'est permis que pour les grives. Le gibier pris dans les lacets, à l'exception des grives, ne peut être mis en vente, vendu, acheté, transporté ou colporté.

L'exercice de la chasse n'est permis qu'après l'obtention d'un permis de chasse. N'ont pas besoin d'un permis : 1° les personnes chassant sur des terres contiguës à une habitation et séparées par une clôture non interrompue des terres voisines ; 2° les agents forestiers qui, dans l'exercice de leurs fonctions, tuent le gibier dans les chasses administrées de leur circonscription forestière.

Sera puni d'une amende jusqu'à 100 marks, ou d'un emprisonnement jusqu'à trois semaines : 1° tout individu qui chasse au moyen d'engins prohibés ; 2° tout propriétaire, usufruitier ou fermier qui détruit les animaux nuisibles par des moyens non autorisés.

Sera puni d'une amende jusqu'à 60 marks ou d'un emprisonnement jusqu'à quatorze jours tout contrevenant aux dispositions de cette loi, en tant qu'il n'y aura pas lieu d'appliquer d'autres dispositions pénales.

Sera puni d'une amende jusqu'à 60 marks : 1° quiconque chasse sans permis ; 2° quiconque omet d'empêcher les chiens courants ou autres dont il a la surveillance, de faire lever ou poursuivre le gibier dans les chasses d'autrui sans la permission du fermier de cette chasse.

La présente loi entrera en vigueur le 1[er] juillet 1883.

Agréez, etc. Paul Muller.

MÉTÉOROLOGIE DU MOIS D'AVRIL 1883

Voici le résumé des observations météorologiques au parc de Saint-Maur pendant le mois d'avril 1883 :

Moyenne barométrique à midi, 757^{mm}.14. Minimum le 28 à 5 heures du soir 742^{mm}.00. Maximum le 7 à 8 heures du matin, 770^{mm}.87.

Moyennes thermométriques : des minima 3°.83; des maxima 15°.51; du mois 9°.67. Moyenne vraie des 24 heures, 9°.23. Minimum les 11 et 13 — 0°.7. Maximum le 18 dans la journée 22°.5 ; il y avait eu déjà un maximum de 22°.0 le 3.

Humidité relative : moyenne, 66; la moindre, le 18 à midi, 22 ; la plus grande 100, où la saturation s'est présentée quatre fois, les 3, 23, 25, 26.

Tension de la vapeur : moyenne 5^{mm}.64; la moindre le 8 à 4 heures du soir, 2^{mm}.8 ; la plus grande le 28 à 6 heures du soir, 9^{mm}.8

Température moyenne de la Marne, 10°.72. Elle s'est élevée d'une manière presque uniforme de 7°.6 le 1, à 12°.67 le 30; son niveau s'est abaissé presque aussi régulièrement de 3^{m}.21, les 1 et 4, à 2^{m}.69, le 28 (2^{m}.71 le 30).

Pluie, 22^{mm}.1 en 62 heures réparties en 10 jours du 18 au 29. Il n'avait pas plu du 30 mars au 18 avril et depuis le 19 mars il n'était tombé que deux petites averses, les 27 et 30. Le 24 avril il y avait un peu de neige, mêlée à la pluie; le lendemain de même et depuis un peu de grêle.

La nébulosité moyenne a été 49.

Il y a eu 5 jours de petite gelée et 9 jours de gelée blanche, 3 jours de brouillard peu importants. *Vents* de N. à E.-N.-E dominants.

Relativement aux moyennes normales, le mois d'avril 1883 présente les résultats suivants : pression atmosphérique plus élevée de 1^{mm}.1 ; température de l'air plus basse de 0°.2; ciel plus clair, temps beaucoup plus sec; aucun coup de vent; aucune pluie forte. Ni tonnerre, ni éclairs. Marne plus basse et plus claire.

Voici mes principales observations sur la végétation :

2 avril, on entend le pic-vert. Première fleur de prunier de Monsieur.

8 avril. Prunier de reine-claude commence à fleurir. Poirier de Cœuré commence à fleurir.

12 avril. Hirondelles dans les champs et sur la Marne.

17 avril. Quelques rares hannetons.

26 avril. Hirondelles assez abondantes et depuis on en voit constamment, quoiqu'elles soient peu nombreuses. Du 12 au 26, on n'avait aperçu que deux ou trois fois des hirondelles de passage.

21 avril. Cerisier anglais en pleine fleur. Sureau à bouquet en pleine fleur.[1]

28 avril. Les lilas communs commencent généralement à fleurir. Je les estime de 10 jours, au moins, en retard. Jusqu'ici j'avais vu les lilas fleurir à une époque presque fixe du 15 au 18. Ce retard est dû sans doute au moins autant à la sécheresse d'avril qu'à la basse température de mars.

30 avril. Les hannetons deviennent tout à coup très abondants, on sait que l'année dernière ils étaient extraordinairement rares.

L'année, qui était avancée à la fin de l'hiver, se trouve en définitive retardée à la fin d'avril.

E. RENOU,
Membre de la Société nationale d'agriculture

LES PUITS INSTANTANÉS ET LA POMPE DOUGLAS

Le forage des puits instantanés est une opération qui, depuis quelques années, est devenue usuelle dans un grand nombre de pays.

1. 25 avril. Quelques marronniers commencent à fleurir.

C'est une opération toujours facile, à la condition que la couche aquifère ne soit pas au-dessous du niveau d'aspiration de la pompe, c'est-à-dire qu'elle ne dépasse pas une profondeur de 8 mètres, et à la condition aussi que l'on n'ait pas à traverser de roche très dure avant d'arriver à cette couche. La fig. 16 représente une coupe théorique d'un terrain dans lequel on peut établir un de ces puits. Le tuyau du puits a traversé successivement la terre d'alluvion, une couche sableuse, une couche d'argile, avant d'arriver à la nappe suffisamment abondante pour alimenter le puits.

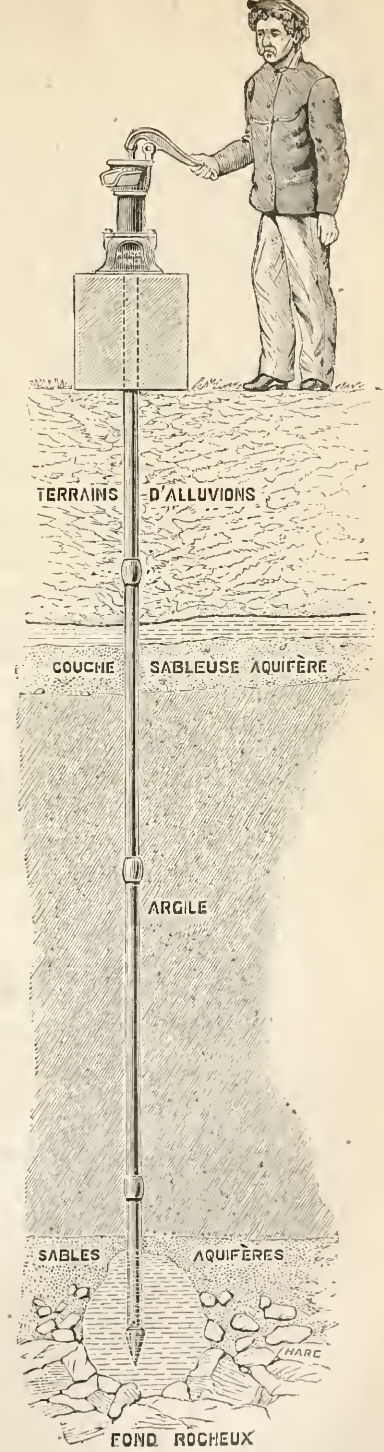


Fig. 16. — Pompe Douglas fonctionnant sur un puits instantané.

Les puits instantanés se composent uniquement de tuyaux en fer et d'une pointe spéciale en acier dont l'ouverture est recouverte de plusieurs toiles métalliques très fines, permettant le passage de l'eau, mais empêchant le sable de pénétrer. Ces puits sont installés de préférence aux puits creusés ordinaires, dans tous les cas où la nappe d'eau n'est pas à une profondeur plus grande que 8 mètres. Les avantages qu'assure ce système sont : une installation moins coûteuse et de l'eau toujours propre.

Le forage du puits instantané exige un travail assez énergique. On est souvent obligé d'avoir recours à des appareils d'une grande puissance, afin de faire pénétrer les tuyaux dans des couches compactes, durcies par la sécheresse. Il est donc important que ces tuyaux soient construits avec le plus grand soin, et que l'on n'emploie que des matériaux de choix.

Dans le sud de l'Algérie, on a établi depuis quelques années un grand nombre de puits instantanés qui fonctionnent sans difficultés réelles.

On connaît la simplicité et le fonctionnement régulier de la pompe Douglas que vend la maison Pilter. Cette pompe peut parfaitement convenir pour la création d'un puits instantané. M. Pilter se charge d'ailleurs de l'installation de ces puits. Le prix du tuyau d'aspiration varie de 3 fr. 30 à 8 fr. 70 le mètre, suivant la force de la pompe. Le prix de la pointe varie, dans les mêmes conditions, de 24 à 55 francs. Henry Sagnier.

LE POMMIER EN BRETAGNE

A M. LANGE, A FAUVILLE (SEINE-INFÉRIEURE).

J'ai déjà dit ici, même autrefois, quand je trouvais encore quelques loisirs, un mot du pommier, peut-être aussi de la Bretagne. L'avenir de la Bretagne et l'avenir du pommier se manifestent en même temps par un développement de production qui dépasse de beaucoup le mouvement moyen de l'agriculture.

La production du cidre s'est élevée en Bretagne, en 1881, à 7,473,000 hectolitres, et en Normandie, à 7,011,000.

Cette production s'est réduite, en 1882, en Bretagne, à 3,432,000 hectolitres, et en Normandie, à 3,275,000.

La Bretagne surpasse donc la Normandie, à l'heure actuelle, dans la production du cidre, tandis que nous avons vu longtemps cette rude Armorique, arriérée dans ses fermes, engourdie dans une séculaire immobilité. — Sans écoles et sans chemins, ses ressources demeuraient inexploitées.

Depuis vingt ans les routes ont animé la robuste contrée. Depuis dix ans les écoles ont réveillé le fier esprit de ses habitants. Le mouvement imprimé fera désormais surgir de ce sol du blé, des animaux, du cidre...., et des hommes de notre démocratie.

Tous les propriétaires aperçoivent aujourd'hui les avantages du pommier. Les défrichements et les plantations occupent les cultivateurs avancés. Les parages boisés, à l'abri des grands vents de la mer, se couronnent de pommiers.

Les cantons de Concarneau et de Touesnant, près de Quimper, présentent des vues pleines de ravissement par l'Océan au loin couvert de bateaux de pêche, et par des champs garnis de pommiers. Le chêne antique des Vénètes protège le pommier, le cerisier et le prunier.

J'ai planté et je conseille de planter le pommier en faisant des trous de 1 mètre carré d'ouverture et d'une égale profondeur.

Le fond des trous est garni des premières terres de la surface. Dans les terres argileuses, une couche d'ajonc placée sous ces premières terres, rend divers services appréciés en Normandie, et je recommande, moi-même, cette pratique. L'ajonc est un diviseur, et c'est un agent de fertilité.

En plantant, 2 ou 3 kilog. de phosphate de chaux par sujet, répandu avec la terre sur les racines, constituent une bonne opération. C'est une faible dépense : vingt à vingt-cinq centimes par pommier.

Nos terres siluriennes et granitiques manquent de calcaire. Le phosphate fossile de chaux agit sur ces terres avec énergie. Il se manifeste par un accroissement de récolte, soit répandu sur les cultures arables, soit employé sur les prairies. Son effet, sur les jeunes plantes, est de même sorte, s'il est directement employé dans la plantation. — Dans les récents défrichements, une brouettée de fumier de ferme par sujet forme en outre un apport d'aliments que je considère de première nécessité pour le jeune plant.

Voilà ce que je conseille dans la plantation.

La distance des plants peut varier de 7 à 10 mètres : en bordure 7 mètres; en quinconce, 10 mètres. J'ai fait des plantations en bordure à 6 mètres, mais en terrains secs.

La meilleure hauteur des sujets est de 1m70 à 2 mètres. Une tête plus basse est incommode. — Dans la taille des premières années, il convient de former des branches se dressant à la circonférence.

La défense du jeune pommier en place constitue une stricte obligation. Vous me signalez, monsieur, cette défense. Elle est une charge assez lourde dans les localités peu boisées.

Une bonne armature se fait, dans les fermes boisées, au moyen de trois ou quatre pieux solides, de la hauteur d'un homme, reliés par des taquets. Quatre pieux sont beaucoup plus sûrs que trois.

Les garnitures en tôle remplacent les pieux dans les localités peu boisées, mais sans les valoir, quoique peu coûteuses.

Dois-je terminer ma réponse par un mot encore sur l'avenir du pommier, et n'en ai-je point assez dit plus haut?

En septembre 1881, dans un voyage en Normandie, j'admirais partout la charge de fruits recouvrant les vergers. Chez un de mes amis, M. Emile Lafosse, maire de Saint-Samson-de-Bon-Fossé (Manche), un verger de 30 à 35 ares, planté de trente-cinq arbres, a dû fournir 350 à 400 hectolitres de pommes, au prix de quatre francs au moins. Cela constitue un produit de 1,400 francs. Supposant un rendement biennal, selon la production normale observée, le revenu moyen du verger se traduit par la somme annuelle de 700 fr. Je ne compte pas ici l'herbe récoltée ; je la laisse en surcroît de profit.

Ce verger n'est pas seul, mais réunissant de moitié ce résultat mentionné, on trouve encore 350 francs de revenu annuel pour trente-cinq arbres sur moins de 35 ares, soit 10 francs par are et par arbre.

Il n'est pas difficile de prévoir l'avenir du pommier quand de semblables résultats sont vus par tout le monde. La seule chose nécessaire, c'est de bien dégager ces résultats et de bien y porter l'attention publique.

La Normandie est préparée à l'accroissement de ses plantations. Je viens encore d'y passer trois semaines, et j'ai vu comment le pommier y gagne d'espace.

La Bretagne, qui a plus à faire, qui a commencé plus tard, se montre poussée par la même clairvoyance. Je vous ai donné plus haut le rendement de ses vergers.

Vous me dites que vous voyez avec regret les cidres de Bretagne se vendre moins cher sur la place de Paris que les cidres d'Alençon : 16 à 18 francs, au lieu de 24 à 25.

Cela tient d'abord au grand nombre de pommes acides de nos vergers. Cela dépend ensuite de la fabrication. Enfin, cela vient aussi de la conservation en fûts trop petits, de 2 hectolitres à 6 hectolitres.

Les nouvelles plantations corrigeront la qualité des fruits, en proscrivant les pommes acides. Les jeunes cultivateurs amélioreront la fabrication du cidre, par l'étude de cette fabrication dans les ouvrages spéciaux. La conservation deviendra meilleure à son tour par un changement progressif du matériel de nos celliers, en se procurant de plus grands fûts.

Laissons encore un peu agir le temps. La République nous donne les écoles. Attendons les résultats, en demandant seulement à ceux qui ont achevé leurs études par l'école, le livre et la pratique, de contribuer à ce résultat par leurs exemples et leurs conseils.

Pierre Méheust.

SIMPLES CONSEILS PRATIQUES AUX JEUNES ÉLEVEURS

Je ne suis point professeur, et ce ne sont pas des leçons que je veux donner dans cette petite série d'articles; ce sont tout simplement quelques faits observés dans ma longue carrière d'éleveur, dont je tiens à faire profiter ceux qui viendront après moi et que je crois utile d'enregistrer avant de quitter ce monde pour l'éternité. Je n'ai formé aucun plan, je ne suivrai aucune méthode; ce sera une causerie à bâtons rompus, tantôt sur un sujet, tantôt sur un autre; tantôt sur un principe, tantôt sur son application pratique; tantôt sur une espèce, tan tôt sur une autre, mais en me renfermant toujours et exclusivement dans la pratique, ses petits secrets, ses moyens et ses observations. Voilà ma préface, elle est encore trop longue, mais pour qu'on ne se méprenne pas sur mon but, je ne puis guère être plus bref.

Nécessairement je parlerai surtout de la race durham. Je ne connais que celle-là et ne veux pas en connaître d'autres. Je suis trop vieux maintenant pour m'occuper des autres races, lesquelles sont toutes inférieures, et de beaucoup, à celle qui est devenue, du consentement unanime des agriculteurs sérieux et intelligent, la seule qui vaille la peine d'être cultivée, soit pour elle-même dans toute sa pureté, soit comme élément essentiellement améliorateur par le croisement.

On a beau regimber, on a beau faire vibrer la corde chauvine d'un patriotisme frelaté et poussif, la race durham est incontestablement la meilleure qui existe au monde, c'est la reine de toutes les races bovines, celle dont on recherche toujours les éléments reproducteurs dans le monde entier, soit pour régénérer les vieilles races locales, soit pour les remplacer absolument. C'est la race de l'avenir, la seule dont la culture peut donner des bénéfices. C'est celle qui réunit, à un degré incomparable, toutes les qualités que comporte l'espèce bovine. C'est elle qui donne les rendements les plus abondants en lait et en viande, et celle qui, au point de vue esthétique, offre la symétrie la plus pure et la plus parfaite, l'équilibre le plus complet, le développement des formes le plus harmonieux et l'ensemble le plus agréable au regard. C'est cette race qui, pour la précocité, la qualité moelleuse de sa chair et de son toucher, s'adapte avec le plus de facilité, soit à la sécrétion laitière pour l'herbager, soit à la production prompte, facile et peu dispendieuse de la viande, c'est-à-dire du muscle et de la graisse pour l'engraisseur. Il ne s'agit point ici d'un parti pris, d'un enthousiasme exclusif, il s'agit encore moins de l'engouement irréfléchi d'un amateur aveugle et maniaque, il ne s'agit point d'un défi jeté par esprit de contradiction, aux adhérents des autres races, il s'agit d'une conviction profonde basée sur de longues études comparatives, et sur une pratique de plus d'un demi-siècle. Ma sincérité n'est donc pas douteuse, et je n'ai jamais eu d'autre ambition que celle de convertir à cette conviction, le plus grand nombre d'éleveurs possible, et d'étendre de plus en plus la sphère d'élevage de la race durham, non seulement en France mais dans le monde entier.

Le succès a, dans ces dernières années, donné un grand élan à ma propagande. Mon zèle pour cette puissante cause de progrès s'est rajeuni, et, au moment où j'allais songer à la retraite, laissant la carrière à des hommes plus jeunes et plus robustes, sinon plus zélés et

plus convaincus, les attaques de mes adversaires d'un côté, et de l'autre, le succès de plus en plus accentué qui récompense et encourage mes efforts, m'ont relancé dans la vie active du propagateur, et j'irai ainsi jusqu'à ce que la mort vienne y mettre un terme absolu. Mais, mon œuvre me survivra, mon nom pourra même disparaître dans l'oubli, mais le triomphe final de la race durham en France n'en sera pas moins assuré, ni moins fermement établi. D'ailleurs, les faits sont bien autrement éloquents que mes faibles paroles. Leur logique est, en faveur de ma thèse, d'une force irrésistible. Voyez ce qui se passe dans l'univers entier. Voyez ces chargements de reproducteurs Durhams qui, chaque jour, pour ainsi dire, partent de Liverpool, de Birkenhead, de Glascow, de Southampton et de Londres, à destination de toutes les parties du monde et des climats les plus les plus divers[1].

Est-ce là une simple fantaisie de vogue ? Non, car voilà bien des années déjà que ces expéditions se suivent sans interruption, et comme elles exigent de grands sacrifices d'argent, on ne peut éviter de conclure que l'expérience est faite, et que le succès de ces importations est si éclatant, que, malgré la dépense énorme qu'elles occasionnent, on sent partout la nécessité et l'opportunité de les continuer, car elles assurent à ces lointains pays, des éléments de progrès et de richesse, qui compensent, et bien au delà, les sacrifices que l'on s'impose. Mais sans aller si loin, jetons les regards autour de nous, dans nos concours, dans nos étables même. N'entendons-nous pas dire, quand on aperçoit un animal montrant des qualités qui n'appartiennent point à sa race primitive : ce n'est pas étonnant, il a du sang durham? Est-ce que dans nos expositions, les plus beaux animaux ne sont pas, soit pur sang Durham, soit croisés Durhams? Je l'ai maintes fois constaté, dans les concours d'animaux gras du palais de l'Industrie, n'est-ce pas l'élément durham qui invariablement rehausse l'éclat des expositions et par le nombre et par la qualité? Il faut être volontairement aveugle pour ne pas voir tout cela.

Maintenant ramenons cette énonciation d'un principe basé sur des faits aussi patents, aussi clairs, aussi incontestables, à la pratique agricole et voyons l'application qu'il faut en faire, sous peine de rester en arrière, dans la routine, c'est-à-dire dans l'impuissance.

Ce qui suit est le résumé succinct d'une correspondance que je soutiens depuis longtemps déjà avec des agriculteurs jeunes et vieux qui me font l'honneur de m'écrire de tous les points de la France et de l'étranger. « Je lis avec attention et intérêt, me disent-ils, les articles que vous publiez dans le *Journal de l'agriculture*, sur la race durham; je suis enfin convaincu que vous avez raison, mais cela coûte si cher, que nous autres pauvres cultivateurs n'avons guère le moyen d'acheter des Durhams, etc., etc. » C'est toujours la même histoire. On est convaincu, mais la question d'argent se met en travers et on ne se décide point. Voici ce que je réponds : Vous avez un troupeau de vaches, il vous en faut en agriculture, car, la production du fumier est une condition *sine qua non* de la culture lucrative du sol. Il y a des gens qui croient possible de se passer de fumier, pour n'employer que des

1. Au moment où j'écris ces lignes, un bateau à vapeur chinois le *Kiang-Yu* embarque à Greenock pour la Chine, un chargement de 50 reproducteurs de la race durham. N'est-il pas étrange que ces importateurs ne sont pas venus en France nous demander, de préférence, un chargement de notre race *d'Aquitaine*, mais, n'est-il pas plutôt probable que ces bons chinois partagent mon ignorance, au sujet de cette fameuse race dont l'existence est pour moi un mythe absolu.

engrais artificiels ; j'en connais même qui ont vendu toutes leurs bêtes à cornes sous prétexte que c'étaient des machines à faire du fumier, trop dispendieuses, et que l'engrais, ainsi produit, était trop cher, etc. Je reviendrai sur cette question plus tard. A ces gens-là je crie qu'ils se trompent, que la culture sans fumier avec l'aide exclusif des engrais artificiels, est peut-être possible dans des terres fortes et profondes et naturellement très fertiles, à condition, comme à Loïs-Weedon, qu'elles soient profondément cultivées et soigneusement jachérées, mais que la généralité des terres ne comporte point cette condition. Il faut donc du bétail non seulement pour produire du fumier mais surtout pour produire du lait, du beurre et du fromage, puis finalement et *fatalement* de la viande. Seulement, il s'agit de bien choisir la race la mieux appropriée à ces productions, car avec une race ingrate, dure, lente à se développer, peu ou point laitière, grossière de membres, coriace de peau, dont la charpente osseuse n'est point recouverte de muscles, ayant peu ou point d'aptitude à l'engraissement, que la moindre sécrétion laitière, même la moins abondante, fait maigrir à un degré anormal, avec des hanches et des reins étroits, des épaules saillantes, des côtes plates, une échine décharnée, des cuisses maigres et fuyantes, une attache de queue fixée au milieu du dos, un cou dégagé, maigre et plat, une tête allongée, un cornage menaçant le ciel et des pattes longues et grossières, une poitrine étriquée, un flanc retroussé, etc., etc.; et qui ne reconnaît dans ce portrait le misérable bétail que nous voyons presque partout dans nos campagnes? avec tout cela, dis-je, un troupeau, ainsi caractérisé, ne peut être qu'un fardeau ruineux pour un agriculteur. Mais, si malgré ces défectuosités flagrantes, au lieu du taureau de même acabit, qui sert à féconder ces tristes épaves, on se décidait à faire l'acquisition d'un taureau durham *très pur de sang*, avec une généalogie inscrite au Herd-book, comme garantie, d'une lignée suffisamment établie, et provenant d'une famille laitière, la baguette d'un magicien n'est pas plus puissante que l'emploi de ce taureau durham dans ce troupeau, à opérer une transformation radicale, qui se manifestera dès les premiers produits, par les qualités contraires aux défauts que je viens d'énumérer.

Il ne s'agit donc pas, tout d'abord, pour utiliser l'aliment améliorateur durham, de dépenser de grosses sommes pour acquérir un troupeau d'élite, et se mettre à fabriquer des taureaux purs, car j'admets que cela coûte cher, mais tout simplement de faire l'acquisition d'un jeune taureau durham, bien choisi, laquelle n'entraînera qu'un sacrifice de tout au plus un millier de francs. Certes ce sacrifice n'est pas exhorbitant en comparaison du prix des taureaux normands, flamands, solognots, auvergnats, etc., etc., dont on ne craint pas de se servir dans les campagnes. Ces taureaux se paient souvent aussi cher qu'un taureau durham. Dans tous les cas la différence du prix, quand on la rapproche des résultats, est plus qu'insignifiante, et je n'hésite jamais à conseiller à mes correspondants, de se mettre en route pour venir voir mon troupeau. C'est un petit voyage facile et peu coûteux qui ne demande ni beaucoup de temps, ni beaucoup d'argent, et que ceux qui se décident à suivre mon conseil, se félicitent toujours d'avoir accompli. Si je n'ai pas les animaux qui leur conviennent, ce qui arrive souvent, car la demande de taureaux excède de beaucoup ma production, je puis toujours, au moins faire voir à mes visiteurs des types convenables, et à

la première occasion, il m'est facile de leur trouver en Angleterre, à des prix très modérés, les reproducteurs qui leur conviennent.

Mon conseil aux jeunes éleveurs est donc de se procurer, avant tout, un bon taureau durham. Mais il importe de le bien choisir et pour cela il faut non seulement examiner ses formes extérieures, sa symétrie, l'équilibre de ses lignes, la qualité de sa peau et l'élasticité de ses muscles; il faut surtout étudier son pedigree, et c'est sur ce point que je vais offrir maintenant quelques considérations pratiques qui permettront, même à ceux qui sont le moins initiés à la science héraldique du Herd-book, de pouvoir apprécier d'un coup d'œil, la valeur des généalogies.

Les généalogies des Durhams modernes se décomposent en deux parties distinctes; celle, la plus ancienne, qui comprend les ancêtres de la race, à partir de leur enregistrement historique, lesquels sont communs à toutes les familles pures, puisque ce sont avec ces anciens reproducteurs que les grands éleveurs de la fin du siècle dernier et du commencement du présent, ont pu former, en race distincte, par les soins rigoureux d'une sélection judicieuse, sous le nom de race *courtes-cornes*, les éléments de la race de Teeswater ou de Holderness, lesquels étaient épars et disséminés dans le nord de l'Angleterre et surtout sur des bords de la rivière Tees, aux environs de Darlington, et dans la partie centrale des deux divisions du comté d'York. La seconde partie des généalogies comprend les taureaux des familles distinctes créées par les grands éleveurs, tels que les Booth et Bates. Ces deux éleveurs éminents ont pu, dès le commencement du siècle actuel, combiner les éléments que leur avaient fournis les frères Colling, Mason, Major Bower, Stephenson, Whitaker, Jolly, Hunter, Whetherell, Waistell, Pennyman, Hutchinson, Marterman, Major Rudd, Coates, Champion, lord Spencer, sir Charles Kinghtley, Jobling, sir H.-V. Tempest, etc. Voilà les principaux éleveurs qui ont fourni les premiers élements de la race améliorée, et la plus ancienne partie de toutes les généalogies remonte aux troupeaux de ces premiers fondateurs de la race améliorée de *Teeswater*, maintenant la race *courtes cornes*, ainsi nommée pour la distinguer de la race *longues cornes*, dont Bakewell avait entrepris l ingrate amélioration, à peu près à la même époque.

A côté de ces généalogies qui remontent directement à une origine tracée et inscrite dans les premiers volumes du Herd-book, il y en a d'autres, dont les ancêtres inscrits ont une date plus récente, mais dont la pureté de sang n'est pas moins authentique. A l'époque où le premier volume du Herd-book fut publié en 1822, il s'en fallut de beaucoup que les noms de tous les reproducteurs de la race durham fussent envoyés au rédacteur, M. Coates, pour être inscrits dans son registre. Un grand nombre d'éleveurs ne furent pas tout d'abord convaincus de l'utilité d'un semblable recueil, et ce n'est que plus tard, à partir du sixième volume, que l'inscription enfin reconnue comme indispensable à l'authenticité de la pureté de sang chez les reproducteurs de la race durham devint plus générale. C'est ce qui explique les généalogies relativement courtes de certains animaux dont l'inscription fut plus tardive, mais dont le sang n'est pas moins pur ni moins distingué. Pour ces généalogies c'est le nom de l'éleveur des premières générations qui devient la garantie de leur pureté de sang. D'un autre côté les directeurs du Herd-book n'ont jamais exigé plus de quatre généra-

tions d'ascendants inscrits, pour l'admission à l'inscription. L'assimilation absolue des produits aux traits caractéristiques de la race, étant une preuve que les premiers facteurs, sans être inscrits, possédaient une dose suffisante de sang pur, pour être reconnus comme appartenant à la race. Quoi qu'il en soit, il est bon de ne pas trop se fier à ces courtes généalogies, et même, à mérite individuel inférieur, préférer des animaux dont l'origine remonte d'une manière authentique à une longue lignée d'ascendants appartenant à une même famille, car là est la plus sûre garantie d'une transmission infaillible et continue, des qualités qui distinguent cette famille, et qui l'ont fixée dans l'estime des éleveurs, en lui donnant une renommée spéciale et reconnue.

Dans les derniers temps, la coutume s'est établie d'indiquer dans les catalogues privés le nom des éleveurs de chaque ascendant, et c'est une excellente innovation, car le mérite de l'éleveur s'attache à l'animal et contribue dans une large mesure, à lui donner de la valeur. Ainsi quand on voit qu'un animal a été élevé par tel ou tel éleveur, par exemple Robert et Charles Colling, Bates, les frères Booth, Mason, lord Spencer dans les anciens temps, et dans les temps modernes, Jonas Webb, lord Bective, lord Donmore, le duc de Devonshire, le colonel Kingscote, les frères Stratton, lord Fitzhardinge, Hugh Aylmer, Leney, Kennard, lord Penrhyn, Georges Fox, Ashburner, Fawkes, le colonel Towneleg, Eas wood, sir Charles Tempest, lord Ducie, Ambler, lord Feversham, Loder, sir Henry Alsopp et plusieurs autres également illustres, on peut conclure que la généalogie est d'une pureté incontestable. Mais dans les anciens catalogues et dans le Herd-book lui-même, le nom des éleveurs n'est pas cité, et il faut pour les connaître avoir recours au Herd-book lui même, ce qui n'est point pratique, car cet ouvrage qui ne compte pas moins de 29 volumes, n'existe en France, surtout, que chez quelques éleveurs et est par conséquent difficile d'accès et de plus très dispendieux.

Pour guider les recherches de ceux qui ne possèdent pas ces volumes, je vais citer quelques taureaux dont les noms, figurant à l'origine des généalogies, sont une garantie, non seulement de pureté de sang, mais de grande distinction. Je citerai ensuite les généalogies des familles les plus laitières, de manière à guider, autant que possible, le choix des jeunes éleveurs. Ceci fait, je traiterai de la seconde partie des généalogies, c'est-à-dire celle qui comprend les ascendants modernes.

(*La suite prochainement*). F.-R. de la Tréhonnais.

SCARIFICATEUR-CULTIVATEUR DURAND

On a beaucoup remarqué, dans les dernières expositions d'instruments agricoles, le scarificateur-cultivateur dû à M. Durand, constructeur à Montereau (Seine-et-Marne). Cet instrument est représenté par la fig. 17. Il est tout en fer, soigneusement construit et parfaitement adapté pour les labours de déchaumage, les labours superficiels dans toutes les natures de terres, fortes ou légères.

L'avant-train est constitué par deux petites roues dont l'essieu porte une tige verticale dans laquelle glisse un anneau auquel est relié le crochet d'attelage; et auquel est fixée la partie antérieure du bâti, de telle sorte qu'en le faisant monter ou descendre, on règle sans diffi-

culté la profondeur du labour. Le bâti, qui affecte la forme triangulaire, porte sept lames ou couteaux dont l'action est indépendante, et dont la pointe recourbée en avant forme une dent qui brise facilement la couche superficielle du sol.

A la partie postérieure, deux roues d'un plus grand diamètre supportent le bâti. A chaque roue est relié un levier agissant sur un arc denté pour faire descendre ou relever les dents latérales. Au milieu un troisième levier permet de relever ou d'abaisser les dents de la

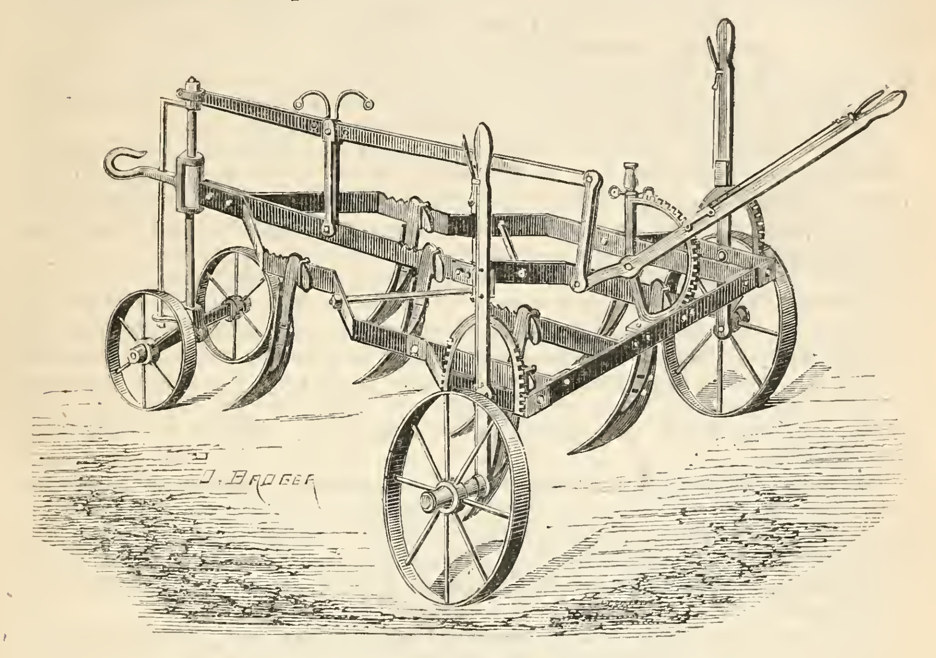


Fig. 17. — Scarificateur-cultivateur de M. Durand.

partie centrale. Il est donc possible de faire un travail régulier, quelles que soient les inégalités que présente le terrain sur lequel on opère, et qu'il s'agisse de planches ou de billons. L. de Sardriac.

CONCOURS RÉGIONAL DE SIDI-BEL-ABBÈS EN 1883. — II

III. *Animaux reproducteurs.* — Le tableau suivant des animaux présentés aux divers concours régionaux de l'Algérie donnera une idée exacte de l'importance numérique de chacun d'eux et permettra au lecteur d'établir du même coup une première comparaison.

Siège du concours.	Espèce bovine.	Espèce ovine.	Espèce porcine.	Oiseaux de basse-cour.	Autruches.	Espèce cameline.	Animaux gras.
		lots.		lots.	lots.		lots.
Bône, 1879..............	84	38	6				43
Oran, 1880..............	68	19	4	19			45
Alger, 1881..............	50	42	15	44	6	8	12
Constantine, 1882........	150	58	24	37		2	35
Bel-Abbès, 1883..........	90	102	22	69			31

Pour bien comparer entre eux les chiffres qui précèdent, il est nécessaire de se rappeler que les bandes d'animaux gras de l'espèce bovine ont été admis à partir de l'année 1881, et de savoir que dans la seule contrée de Bel-Abbès, quarante magnifiques vaches exotiques, suisses, espagnoles, du Jura, ont été éliminées, le programme ministériel n'admettant dans la catégorie des bêtes de travail et des races laitières que les génisses de deux ans au plus.

Si l'on tient compte de ce fait que la génisse ne peut donner que des probabilités

de bonne laitière, et que la certitude ne saurait être acquise que d'après le produit obtenu de la bête adulte, et si l'on se souvient que les vaches indigènes sont en même temps admises sans limite d'âge, on reconnaîtra qu'il existe dans le programme une lacune regrettable, qu'il faut faire disparaître à l'avenir, et qui cette année a enlevé à notre concours un appoint sérieux.

Sans tirer une conséquence exagérée de l'examen des chiffres qui précèdent, on peut néanmoins avancer sans crainte de se tromper que Bel-Abbès a tenu dignement sa place dans la série de ces luttes pacifiques.

Signalons aussi en passant la difficulté qui naît de la centralisation à Paris des déclarations des exposants, procédé contre lequel ne cessent de réclamer les intéressés. Les demandes d'admission pour les différentes espèces d'animaux reproducteurs sont en général assez difficiles à établir soit à cause des nombreux renseignements qu'il faut fournir, soit aussi parce que cette division du programme est celle qui renferme le plus de catégories avec des conditions souvent très opposées d'une section à l'autre; nous venons d'en voir un exemple important.

Si les déclarations étaient simplement adressées aux préfectures de l'Algérie, elles y seraient examinées avec soin, dès leur envoi, par le chef de bureau qui pourrait signaler les irrégularités assez à temps pour y porter remède. Tandis que ces pièces sont envoyées de Paris à la Préfecture quelques jours avant l'ouverture du concours pour l'impression du catalogue, et il n'est plus permis à ce moment que d'éliminer toute déclaration qui n'est pas conforme au programme.

Plusieurs demandes d'admission sont ainsi rejetées alors qu'on aurait pu les faire rectifier en temps opportun, et dans tous les cas cela produit un très mauvais effet auprès de certaines personnes qui, au dernier moment, ne se rendant pas bien compte du motif de leur exclusion, sont tentées du même coup de ne plus rien présenter au concours. Nous avons eu de nombreux exemples de ce fait cette année, et il nous a fallu user de toute notre influence pour éviter un découragement sérieux.

L'examen d'ensemble du concours régional d'animaux reproducteurs nous montre encore qu'il y avait en présence trois grandes expositions dont nous dirons quelques mots avant d'aborder les détails qu'elles comportent : celles de M. Arlès Dufour, de la Compagnie Franco-Algérienne, et de divers éleveurs de l'arrondissement de Bel-Abbès présentant des sujets dérivés en général de la race importée par M. Poisson.

M. Arlès-Dufour jouit, comme éleveur et comme agronome, d'une réputation algérienne des mieux justifiées et qui vient de s'affirmer de nouveau dans notre ville où il a remporté, dans cette seule division, 5 premiers prix, 1 second prix et 1 mention honorable. On peut dire que cet exposant contribue pour une grande part au succès de nos concours régionaux de l'Algérie, car nous le voyons luttant à Oran contre MM. Calmels, Somier, Gayraud et Brunet, à Alger avec MM. Sainte-Marie, Holden, de Bonand, à Constantine avec Me Laredan, MM. Samson, Rimbert, à Bel-Abbès contre la Compagnie Franco-Algérienne et MM. Poisson et Marty.

M. Arlès-Dufour a fait sur sa propriété, depuis l'année 1868, de nombreux essais appliqués successivement à l'amélioration des vaches de Guelma, à leur croisement avec un taureau charolais, à l'introduction très coûteuse de l'espèce Durham, essais qui ont été entrepris en cherchant à modifier autant que possible les conditions de vie du nouveau milieu où se sont trouvés les animaux importés, pour les identifier à celles de la région d'où ils ont été tirés. « C'est ce qu'a fait M. Arlès-Dufour, nous dit M. Lecq, dans sa remarquable étude du domaine des Sources, qui, par des constructions savamment aménagées, a pu dans une certaine mesure soustraire ses animaux importés aux influences fâcheuses du climat, en même temps que, par des ensilages de maïs, il pourvoyait à la disette des fourrages. M. Lecq ajoute que ce système, c'est-à-dire l'exploitation des races étrangères mieux douées au point de vue des aptitudes, ne pourrait jamais donner des résultats économiques satisfaisants qu'entre les mains d'agriculteurs éclairés pouvant disposer de capitaux considérables et qui font marcher du même pas l'amélioration de leur culture et celle de leur bétail; mais que pour la généralité des cultivateurs, la méthode la plus sûre sera toujours l'exploitation des animaux indigènes améliorés pour la sélection, car seuls ils peuvent supporter, sans lutte pour la vie, les conditions du milieu où ils se trouvent, tandis qu'ils tireront le plus grand profit des améliorations apportées dans la culture et des modifications favorables introduites dans leur régime. »

La Compagnie Franco-Algérienne venue en Algérie dans le but de tirer parti de certains avantages faits par l'Etat en échange de grands travaux publics qui lui étaient imposés, a successivement construit un grand barrage près de Perregaux, un chemin de fer à voie étroite, d'abord d'Arzew à Saïda, puis à Mecheria, et a organisé l'exploitation des alfas sur une vaste partie des Hauts-Plateaux.

Notre rôle aujourd'hui, laissant de côté l'examen de ces diverses opérations, consiste simplement à signaler qu'elle est entrée dans une nouvelle voie depuis quelques années, en plantant, sous l'habile direction de M. Dejean, plusieurs centaines d'hectares de vignes, en abordant résolument l'élevage du cheval, du bœuf et l'engraissement des animaux de boucherie.

Quant aux efforts produits dans l'arrondissement de Bel-Abbès et que nous avons inscrits à l'avoir de M. Poisson, ils remontent à plus de vingt-six ans, et s'appliquent à l'introduction sur ce territoire des deux sous-variétés, la femeline et la tourache, de la race comtoise, dont la première est de beaucoup la plus estimée. Ces animaux se sont répandus dans toute la contrée où ils donnent de très bons résultats, à la condition de rafraîchir le sang à certaines époques. Cet essai heureux a été récompensé d'une médaille spéciale décernée par les soins de la délégation de la Société des agriculteurs de France.

L'ensemble du concours a d'ailleurs mis une fois de plus en lumière quelques principes généraux que nous rappellerons une dernière fois dans l'examen que nous allons faire des diverses sections.

La première et la deuxième catégories, affectées aux races nord-africaines, avaient quelques beaux spécimens, bien faits pour mettre en évidence les qualités de notre race indigène qui s'assimile facilement toute nourriture pour la convertir promptement en viande dans les parties préférées de l'animal, qui peut vivre sur nos sols les plus arides ou profiter des plantes les plus grossières, dont l'aptitude au travail est bien appréciée et qui résiste merveilleusement aux grandes intempéries, à l'excès de chaleur ou d'humidité, précieux mérites qu'il est facile d'augmenter encore avec quelques soins intelligents.

A côté de ces exemples on est frappé de voir le petit nombre de concurrents indigènes et surtout leur insuccès, pas un seul d'entre eux n'ayant été distingué par le jury. Cet état de choses ne laisse pas que de donner de vives inquiétudes, sachant qu'il est provoqué par de nombreuses raisons que nous avons énumérées trop souvent pour y revenir, mais qui montrent bien que l'élevage, qui est entre les mains des indigènes, ne fait que péricliter chaque année davantage.

L'épuisement de nos terres par une culture peu raisonnée, en nous mettant dans l'obligation de chercher les moyens propres à les améliorer par d'abondantes fumures, et l'impossibilité où l'on va se trouver désormais d'alimenter l'industrie européenne qui consiste à engraisser le bétail tout à la fois aux champs et à l'étable, font un impérieux devoir à tous nos colons d'aborder résolument cette partie importante de l'économie rurale.

Les sujets, présentés sous la dénomination de race de Guelma, variété nord-africaine des plaines, étaient généralement bons, plus forts de taille que ceux du reste de la colonie, avec la tête fine, et les cornes petites; le premier prix, quoique de conformation médiocre et un peu sanglé, reproduisait d'une façon remarquable le type que nous venons de décrire.

Les animaux nord-africains des variétés de montagne étaient tous plus petits, courts, en général fauves, le cou peu développé, la tête forte, les yeux à fleur de tête. A part quelques beaux spécimens, de bonne conformation, bien entretenus et ayant bien les caractères des bœufs de l'ouest de l'Algérie, cette collection était généralement médiocre; aussi n'a-t-il pas été permis de décerner le second prix des mâles et le premier des femelles, bien que le nombre des animaux présentés fût de 25.

Mais à côté des qualités que nous reconnaissons à notre race indigène, nous ne saurions oublier qu'elle est petite de taille et mauvaise laitière, aussi n'est-il pas surprenant que l'agriculture ait cherché de tout temps à obtenir plus vite la viande et le lait nécessaires à la consommation par l'introduction de diverses races exotiques et à l'aide de certains croisements.

Le mélange un peu incohérent de ces divers essais qu'il est possible d'examiner dans nos concours de l'Algérie, n'est pas encore propre à montrer la véritable voie à suivre sous ce rapport.

La nature des cultures de la colonie, la grande superficie des propriétés qui réclament de la célérité dans les façons, l'étendue de plus en plus considérable

des plantations de vignes, ont fait abandonner depuis longtemps déjà le bœuf comme élément de travail en y substituant le cheval et le mulet au fur et à mesure de la suppression des prairies naturelles, déjà fort rares dès les débuts de la conquête.

Dans ces conditions on s'est tout d'abord appliqué à produire de la viande, aliment de première nécessité réclamé d'autant plus vivement que l'élément européen étendait davantage son action sur le pays. Chacun a demandé la solution du problème à l'introduction des races qui lui étaient plus particulièrement connues ou qui lui paraissaient devoir donner une production économique, à peu de frais et abondante. C'est ainsi que nous avons successivement assisté à l'importation des races suisses de Fribourg, ou de Schwytz, du durham, du piémontais, de l'espagnol et de nos diverses races françaises : le charolais, le breton, le comtois, etc., suivant les diverses situations topographiques ou les conditions agronomiques imposées à chaque expérimentateur. Quels que soient les résultats obtenus de la sorte, nous constatons en ce moment une tendance à faire de nouveaux essais motivés par la nécessité de se porter du côté de la production du lait, sollicitée par l'accroissement considérable de notre population, ce qui rendrait, par suite, cette opération lucrative entre toutes. L'opinion à peu près générale cette fois, étant qu'il faut tenter cette expérience avec la race tarentaise, nous croyons utile de reproduire l'appréciation suivante de M. Ad. Bénion, vétérinaire, membre correspondant de la Société d'agriculture de France : « La tarentaise est remarquable de formes, sobre, rustique, grande marcheuse, forte, travailleuse, excellente productrice de lait, douce et facile à conduire et à manier, réunissant à un haut point presque toutes les qualités désirables dans les pays chauds, secs et à agriculture peu développée. »

Les vaches de moyenne et de petite taille donnent, lorsqu'elles sont bien nourries, de 15 à 18 litres de lait, souvent 12 ou 14 et jamais moins de 9 à 10. M. Gaston Bazille, qui depuis 1856 n'a pas manqué une occasion de la faire apprécier, a toujours déclaré que cette race avait le plus grand avenir dans le Midi, et M. Barral, avec l'autorité qui s'attache à son nom, a rappelé combien elle était appropriée aux besoins de l'agriculture méditerranéenne. Voilà bien des raisons pour que chacun de nous essaie ces animaux que les éleveurs tarentais ont perfectionnée par la consanguinité et la sélection et dont les agriculteurs les plus distingués du centre-Est, du Sud et du Sud-Est, ajoute M. Bénion, exaltent le mérite vraiment exceptionnel, reconnaissant la pureté et l'ancienneté de cette race, la rusticité native accrue par le régime naturel et la vie au grand air, la vigueur, la sobriété, l'aptitude au travail, l'excellence de la chair et les qualités laitières surprenantes.

Les Durham-Guelma de M. Arlès-Dufour ont été très remarqués ; leurs traits distinctifs étaient une grande régularité, avec la ligne du dessus parfaitement soutenue, les hanches larges, les cuisses bien descendues, la croupe forte, une excellente conformation, offrant bien le quadrilatère du bœuf de boucherie.

Les sujets de la Compagnie Franco-Algérienne étaient également satisfaisants ; le nº 62, indigène-tarentais, qui doit être un des principaux reproducteurs de ce troupeau, se faisait remarquer par une ligne du dessus bien soutenue, des hanches larges, les aplombs et les membres bien faits, une tête expressive et belle, les oreilles petites, les cornes moyennes.

Parmi les bêtes du pays appartenant à la race comtoise, dont nous avons déjà parlé, on ne saurait omettre de citer la génisse de M. Marty, très belle, pure, bien réussie, très bien conformée et bien nourrie. Cet éleveur obtiendrait certainement les meilleurs résultats, eu égard aux exigences du pays sous le rapport du climat et de la nourriture, en la livrant à un beau taureau arabe pur.

Quelques autres animaux, notamment le nº 81 *bis*, ont paru médiocrement conformés, trop gros et trop forts ; ils ne peuvent être utilisés que pour les vaches de la même race, et ne pourraient servir au croisement de la petite espèce de cette région.

L'espèce ovine était représentée par quelques beaux spécimens, mais l'ensemble de cette catégorie ne répond pas, selon nous, à l'importance de la production indigène qui est réelle, et aux résultats que l'on peut obtenir en élevant le mouton pour la viande et sa laine.

Les mérinos présentés à nos expositions, quoique en très bon état, n'ont pas encore donné des résultats tels que l'on puisse les offrir en exemples. A Bel-Abbès se sont particulièrement distingués, dans cette catégorie, MM. Antonin Cousin, Pedro Fernandez, et le directeur de l'orphelinat agricole du Sig.

Mais la race la plus importante est celle dite des Hauts-Plateaux et du Sud, à face brune et à face blanche, couleurs qui descendent jusque sous la gorge et les membres ; son crâne est très court à diamètre transversal ; les cornes au nombre de cinq sont droites, la queue très longue, la taille moyenne, la conformation très belle.

Comme le bœuf du pays, ce mouton est rustique, supporte les privations, les changements de climat, les longues courses. Son œil est vif; il est lui-même très éveillé, tandis que la femelle très féconde produit abondamment agneaux et lait. Sa laine est cependant très médiocre et peu estimée, le plus souvent droite, sèche, dure et sans suint, quelquefois au contraire plus courte mais roulée, soyeuse avec assez de suint pour être travaillée.

Ces désavantages sont aggravés par la mauvaise coutume indigène qui consiste à enlever la laine à l'a de d'une faucille, ce qui fait perdre une notable partie de ce produit, abime la peau et torture l'animal, victime de ce grossier procédé.

On sait, d'après les belles expériences publiées par M. Chauveau, que le mouton algérien joint à ses qualités le mérite d'être rebelle aux inoculations du virus charbonneux.

L'indigène abandonne presque complètement le mouton aux soins de la nature, et ce n'est qu'entre les mains de l'européen qu'il est entretenu comme l'exige l'industrie de l'engraissement à laquelle se livre plus particulièrement le colon français.

Dans les races pures et croisements autres que ceux indiqués ci-dessus, M. Arlès-Dufour seul a présenté les sujets qu'il obtient en croisant les brebis de Tiaret avec un bélier de race anglaise à rendement en viande considérable, le shropshire, et en soumettant les agneaux ainsi obtenus à un régime de stabulation mixte, grâce auquel le poids net du mouton à onze mois est porté à 25 kilog., tandis que celui de l'agneau indigène n'est que de 15 kilog.

L'espèce porcine est exclusivement élevée par les Européens qui en détiennent deux races bien distinctes; la première, à longues jambes, corps assez étendu, pelage noir et soies longues, est la plus répandue et s'accommode le mieux de nos pâturages ordinaires ; l'autre, plus ramassée, à jambes courtes, aux oreilles droites, au pelage blanc, s'engraisse très rapidement, mais exige une alimentation spéciale à la porcherie et des soins plus indispensables.

Ont été particulièrement remarqués, parmi les races étrangères, deux beaux yorkshire à M. d'Aurelle de Paladines, et, parmi les races françaises, deux magnifiques sujets de la Bresse appartenant à M. Poisson.

Les nombreux lots d'oiseaux de basse-cour étaient des plus variés, puisque l'on y trouvait des poules de la Bresse, Brahma-Poutra, indigènes, espagnoles, anglaises croisées, japonaises, italiennes, cochinchinoises, des dindes, oies, canards, pintades, des pigeons de diverses espèces, des paons et à côté d'eux quelques couples de lapins ordinaires, d'angoras et de léporides.

Les récompenses accordées ont surtout mis en évidence le lot de poules Brahma-Poutra, les poules indigènes très bonnes couveuses, et les poules espagnoles excellentes sous tous les rapports.

Aucun animal n'a été présenté dans l'espèce cameline ni dans la section des autruches, et l'on sait cependant les bons résultats obtenus par M. Créput dans l'établissement important qu'il a créé à Minerghin, près d'Oran, où l'élevage de ces dernières, parfaitement entendu, lui procure de beaux bénéfices annuels.

Nous attachons ici un intérêt tel aux concours d'animaux gras que le Comice de Bel-Abbès récompense chaque année ceux qui se distinguent dans ce genre d'industrie d'une si grande importance pour l'alimentation publique.

Aussi applaudirons-nous vivement aux succès de la Compagnie Franco-Algérienne qui dans cette seule division a remporté 7 récompenses dont 3 premiers prix, pour des sujets en très bon état, finement engraissés et offrant des points de maniement bien accentués, résultats qui n'ont pu être obtenus seulement pour les besoins du concours, mais qui dénotent des efforts soutenus et des soins assidus.

Le lot n° 304 à M. Cousin de Sidi-Daho, très bien réussi, a principalement montré les aptitudes de la race indigène à prendre facilement la graisse.

Les premiers prix pour les moutons gras ont été décernés aux Tiaret-Shrosphire de M. Arlès-Dufour, et ceux des porcs à trois industriels de Bel-Abbès pour de magnifiques sujets de races indigène et française.

L. Bastide,
Président du Comice de Sidi-Bel-Abbès

PARTIE OFFICIELLE

I. — Décret relatif aux bureaux de douane ouverts à l'importation et au transit du bétail.

Le président de la République française,

Sur le rapport du ministre de l'agriculture, du ministre des finances et du ministre du commerce;

Vu la loi du 21 juillet 1881, sur la police sanitaire des animaux;

Vu le décret du 22 juin 1882, portant règlement d'administration publique, pour l'exécution de ladite loi ;

Vu l'article 4 de la loi du 5 juillet 1836 ;

Vu la loi de finances du 9 avril 1878 ;

Vu le décret du 2 août 1878 ;

Vu l'avis du comité consultatif des épizooties, Décrète :

Article premier. — L'importation et le transit des animaux des espèces chevaline, asine, bovine, ovine, caprine et porcine, admissibles en France, après vérification de leur état sanitaire, ne pourront avoir lieu que par les bureaux de douane ci-après dénommés :

Dunkerque, Ghyvelde (route et station), Hondschoote, Oost-Cappel, Stenwoorde, Boëschêpe, Bailleul, Le Seau, Le Bizet, Pont-Rouge; Wervicq-sud, Halluin, Kiscontout, Tourcoing, Wattrelos, Toufflers, Raisieux, Mouchin, Naulde, Hergnies, Le Coq, Blanc-Misseron, Bry, Malplaquet, Hestrud, Ohain, Jeumont, Onor, Hirson.

Gué-d'Hossus, Givet, Hargnies, Gespunsart, La Chapelle, Mogues, Margny, Ecouviez.

Longwy, Mont-Saint-Martin (route), Hussigny, Beuvillers, Audun-le-Roman, Batilly, Pagny, Les Ménils, Létricourt, Moncel (station), Arracourt, Emberménil (station), Igney, Blamont.

La Grande-Fosse, Provenchères, Vissembach, Plainfaing, Ventron.

Vauthiermont, la Chapelle-sous-Rougemont, Petit-Croix, Delle, Courtelevant.

Abéville, Villars-lès-Blamont, Vaufrey, Indevillers, Fessevillers, Damprichard, Blancheroche, Le Villers, Mont-le-Bon, Les Gras, Pontarlier, Les Fourgs, Les Verrières, Jougne, Mouthe, la Chaux-Neuve.

Bois-d'Amont, les Rousses.

Mijoux, Forens, Bellegarde.

Saint-Julien, Annemasse.

Séez et Petit-Saint-Bernard, Lans-le-Villard, Lans-le-Bourg, Modane.

Mont-Genèvre, Abriès, Larche.

Isola, Saint-Sauveur, Saint-Martin-de-Lantosque, Fontan, Vintimille, Nice.

Marseille, Cette.

Port-Vendres, Cerbère, Le Perthus, Saint-Laurent-de-Cerdans, Prats-de-Mollo, Estavar, Saillagouse, Osséja, Bourg-Madame, La Tour-de-Carol.

L'Hospitalet, Auzat, Conflans, Lascoux, Fos, Bagnères-de-Luchon, Saint-Lary.

Gabas, Laruns, Urdos, Arnéguy, Saint-Jean-Pied-de-Port, Les Aldudes, Baïgorry, Ainhoa, Sare, Olette, Béhobie, Hendaye, Saint-Jean-de-Luz, Bayonne.

Bordeaux, Nantes, Granville, Cherbourg, Le Havre, Dieppe, Boulogne, Calais.

Ajaccio, Bastia, Bonifacio.

Art. 2. — Les jours et heures d'admission des animaux réglés par arrêtés préfectoraux approuvés par le ministre de l'agriculture.

Art. 3. — Lorsqu'un service d'inspection vétérinaire existera auprès des bureaux de douane dénommés en l'article premier, les droits sanitaires suivants seront payés par les importateurs, savoir :

Chevaux, ânes, mulets, taureaux, bœufs, vaches, génissses, taurillons et bouvillons, par tête........ 0 fr. 30

Veaux, par tête........ 0 fr. 15

Moutons, agneaux et chèvrres, par tête........ 0 fr. 05

Porcs et cochons de lait, par tête........ 0 fr. 10

Ces droits seront acquittés à la caisse du receveur des douanes.

Art. 4. — A défaut de service d'inspection vétérinaire local, il sera suppléé à la visite par la production d'un certificat d'origine et de santé indiquant le nombre et le signalement des animaux.

Ce certificat émanera d'un vétérinaire, dont la signature sera légalisée par l'autorité du lieu d'où viennent les animaux, laquelle attestera que, dans la localité, il n'existe et n'a existé, pendant les six semaines précédentes, aucune maladie contagieuse sur les animaux de l'espèce; ledit certificat ne sera valable que pour trois jours et sera remis entre les mains des agents des douanes.

Art. 5. — Les restrictions d'entrée et de transit résultant de l'article premier, ne feront pas obstacle à la circulation des animaux de travail et de service dans le rayon frontière, ni à la circulation des chevaux et autres bêtes de somme attelés ou montés, servant aux voyageurs et voituriers.

Toutefois, les conducteurs d'animaux affectés à un service public devront toujours être porteurs d'un certificat semblable à celui qui est indiqué à l'article précédent, et n'ayant pas plus d'un mois de date. Nonobstant la possession de ce certificat, les animaux pourront toujours être soumis à l'inspection des vétérinaires préposés à la visite sanitaire.

Art. 6. — Les animaux venant au pâturage en France pourront entrer par tous les bureaux de douane indistinctement, sous réserve de production du certificat d'origine et de santé mentionné à l'article 4; mais, dans ce cas particulier, la période de validité du certificat est portée à huit jours

Les animaux appartenant aux régnicoles, qui ont été pacager de l'autre côté de la frontière, pourront rentrer en France, par le bureau de douane de sortie, sous la même condition.

Art. 7. — Si le bureau de douane par lequel passent les animaux introduits en vue du pacage ou ceux revenant du pacage à l'étranger, est l'un de ceux qui sont mentionnés à l'article premier, et possède un service d'inspection vétérinaire, la production du certificat ne sera pas exigée; les animaux seront soumis, sans frais, à la vérification sanitaire.

Sont également exemptés des droits sanitaires déterminés par l'article 3 :

1° Les animaux des zones neutralisées du pays de Gex et de la Haute-Savoie;

2° Les animaux sortis temporairement, pour être conduits à des foires et marchés en pays étranger.

Art. 8. — Il n'est en rien dérogé, par les dispositions du présent décret, aux interdictions temporaires d'entrée et de transit, par certains des bureaux de douane ci-dessus désignés, qui n'ont pas été levées jusqu'à ce jour.

Art. 9. — Le décret du 2 août 1870, ci-dessus visé, est et demeure rapporté.

Art. 10. — Le ministre de l'agriculture, le ministre des finances et le ministre du commerce sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret.

Fait à Paris, le 6 avril 1883. Jules Grévy.

Par le président de la République :
Le ministre de l'agriculture,
J. Méline.

Le ministre des travaux publics, chargé de l'intérim du ministère des finances,
Raynal.

Le ministre du commerce, Hérisson.

II. — Décret relatif aux ports de mer ouverts à l'exportation du bétail.

Le président de la République française,

Sur le rapport du ministre de l'agriculture, du ministre des finances et du ministre du commerce;

Vu la loi du 21 juillet 1881, sur la police sanitaire des animaux;

Vu le décret du 22 juin 1882, portant règlement d'administration publique, pour l'exécution de ladite loi;

Vu l'article 4 de la loi du 5 juillet 1836;

Vu l'avis du comité consultatif des épizooties, Décrète :

Article premier. — L'exportation par mer des animaux des espèces chevaline, asine bovine, ovine, caprine et porcine, ne peut avoir lieu que par les ports de Dunkerque, Calais, Boulogne, Dieppe, le Havre, Cherbourg, Granville, Saint-Malo, Saint-Servan, le Légué, Binic, Portrieux, Nantes, Bordeaux, Bayonne, Port-Vendres, Cette, Marseille, Nice, Ajaccio, Bastia et Bonifacio.

Art. 2. — Le ministre de l'agriculture, le ministre des finances et le ministre du commerce sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret.

Fait à Paris, le 6 avril 1883. Jules Grévy.

Par le président de la République :
Le ministre de l'agriculture,
J. Méline.

Le ministre des travaux publics,
Raynal.

Le ministre du commerce, Hérisson.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 9 *mai* 1883. — *Présidence de M. Dumas.*

M. le ministre de l'agriculture transmet l'ampliation du décret approuvant l'élection de M. Julius Robert comme membre étranger.

M. d'Esterno déclare qu'il retire la proposition qu'il avait faite à la Société de renouveler son avis sur la question du cheptel.

M. Gaillard, professeur d'agriculture, envoie à laSociété des myriapodes qui détruisent les haricots aux environs de Périgueux.

M. Chamberland envoie le volume qu'il vient de publier sur le charbon et la vaccination charbonneuse, d'après les travaux de M. Pasteur; — M. H. Leplay, un volume sur les procédés d'analyse des matières sucrées; — M. Lavalard, son rapport sur les opérations du service de la cavalerie et des fourrages, en 1882, à la Compagnie des omnibus; — M. Angot, une Etude sur le climat de l'Algérie; — M. Plonquet, une brochure sur des excursions horticoles dans la montagne de Reims; — M. Brame, des notes sur le pralinage des semences par la potasse caustique et sur la litière-fumier.

La discussion s'engage sur les questions à proposer au ministre de l'instruction publique pour le programme du congrès des Sociétés savantes en 1884. Après des observations présentées par MM. Dumas, Prillieux, Heuzé, Barral, de Retz, Paul Marès, Bertin, Gaudin, G. Bazille, la Société adopte les questions suivantes :

Souffrances de l'industrie sérigène en France; causes de ces souffrances.

De la nécessité et des moyens de reboiser l'Algérie. — Etudes des anciens barrages et création de nouveaux.

Etudier l'organisation officielle de l'agriculture tant en France qu'à l'étranger, et notamment aux Etats Unis, et indiquer les mesures à prendre pour assurer à la première de nos industries nationales une représentation élective de ses intérêts.

Déterminer l'action que la législation a pu exercer sur la situation actuelle de l'agriculture française.

Rechercher : 1° Quelle était au commencement du siècle, et quelle est aujourd'hui la division de la propriété rurale dans les diverses régions de la France· 2° quelle est la proportion actuelle entre la grande, la moyenne et la petite culture; 3° et quelle influence ces modes d'exploitation ont exercé sur la production.

Maintien au programme de 1884 de deux questions qui figurent déjà au programme de 1883, et qui sont relatives, l'une aux changements survenus depuis 1850 dans le taux des salaires agricoles et industriels, — l'autre aux variations qu'ont subies depuis 1800, les prix de vente et de fermage des propriétés rurales.

De la question du livret pour les ouvriers agricoles.

De la péréquation de l'impôt foncier sur les propriétés non bâties.

M. Bouley présente de la part de M. Brousse, un résumé des opérations de vaccination charbonneuse faites dans la Lozère.

M. de Retz donne des détails sur les premières phases de la campagne séricicole dans les départements du Gard et de l'Ardèche. Le développement lent de la feuille du mûrier inquiète les éducateurs qui cherchent à retarder l'éclosion des vers; ce retard ne peut manquer d'être préjudiciable à la production. Henry Sagnier.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES

(12 mai 1883).

I. — *Les grains et les farines.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

1re RÉGION. — **NORD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
	fr.	fr.	fr.	fr.
Calvados. Condé	24.25	15.50	19 00	22.00
— Lisieux	24.00	16.00	20.50	22.50
Côt.-du-Nord. Lannion	23.50	»	17.25	18.50
— Tréguier	23.25	17.00	16.50	18.25
Finistère. Morlaix	24.25	»	18.00	16.50
— Quimper	23.50	17.00	17.75	16.50
Ille-et-Vilaine. Rennes	24.25	»	15.80	17.00
— Fougères	24.50	»	»	19.00
Manches. Avranches	25.50	»	21.00	20.50
— Pontorson	24.75	»	20.50	24.00
— Villedieu	25.20	18.00	20.25	23.00
Mayenne. Laval	25.00	»	17.00	»
— Mayenne	25.20	»	18.25	19.00
Morbihan. Hennebont	26.00	16.50	»	19.75
Orne. Flers	24.50	17.00	20.50	20.00
— Alençon	25.00	18.00	20.25	22.00
Sarthe. Le Mans	26.00	15.25	15.50	21.75
— Sablé	25.75	»	17.00	20.00
Prix moyens	24.68	16.69	18.44	20.02

2e RÉGION. — **NORD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Soissons	24.60	16.25	»	17.75
— Saint-Quentin	23.00	16.00	»	17.00
— Château-Thierry	23.00	15.00	»	17.75
Eure. Neubourg	23.25	14.00	20.50	20.25
— Pacy	23.00	14.00	20.75	17.50
— Damville	24.00	»	19.20	18.25
Eure-et-Loir. Chartres	24 50	»	16.50	19.15
— Auneau	24.00	14.75	20.00	18.50
— Nogent-le-Rotrou	24.50	»	19.50	20.70
Nord. Lille	26.00	17.25	17.75	18.25
— Cambrai	24.50	15.50	18.75	16.25
— Valenciennes	24.75	16.75	»	17.75
Oise. Beauvais	22.00	14.50	16.50	17.00
— Senlis	22.50	15.50	»	17.00
— Noyon	23.75	16.00	»	17.25
Pas-de-Calais. Arras	24.50	16.25	18.75	17.00
— Doullens	23.75	15.20	19.25	16.75
Seine. Paris	25.50	16.75	19.50	19.50
S.-et-Mar. Meaux	24.00	15.50	18.75	19.00
— Montereau	25.20	16.25	»	20.00
— Provins	24.25	16.50	19.00	19.25
S.-et-Oise. Angerville	24.00	15.80	16.50	19.00
— Pontoise	23.50	16.00	18.50	17.50
— Versailles	23.50	14.50	19.00	20.25
Seine-Inférieure. Rouen	23.90	14.90	19.95	20.40
— Fecamp	23.50	14.50	18.50	20.50
— Dieppe	24.00	»	»	19.00
Somme. Amiens	22.50	15.25	18.00	16.75
— Montdidier	22.50	»	»	»
— Roye	22.00	15.00	17.00	17.75
Prix moyens	23.74	15.46	18.82	18.34

3e RÉGION. — **NORD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Charleville	23.25	16.00	19.00	18.00
— Sedan	24.00	17.00	17.50	20.25
Aube. Bar-sur-Aube	22.50	14.60	17.50	19.00
— Méry-sur-Seine	23.00	15.00	18.25	17.70
— Troyes	24.00	16.00	17.50	17.50
Marne. Chalons	23 75	15.85	17.75	17.85
— Epernay	23.60	15.75	19.50	20.00
— Reims	23.00	15.75	17.50	17.50
Hte-Marne. St-Dizier	22.75	14.50	16.50	17.75
Meurthe-et-Mos. Nancy	23.75	15.00	17.50	16.50
— Lunéville	24.00	16.00	17.00	15.80
— Toul	23.65	»	»	16.25
Meuse. Bar-le-Duc	23.75	16.15	16.75	18.00
— Verdun	23.25	15.50	16.00	16.50
Haute-Saône. Gray	22.50	14.75	15.00	17.00
Vosges. Neufchâteau	23.60	»	»	16.50
— Raon-l'Etape	24.00	17.00	»	16.75
— Mirecourt	23.50	»	»	15.50
Prix moyens	23.43	15.63	17.37	17.46

4e RÉGION. — **OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Angoulême	25.20	18.20	»	19.75
— Ruffec	25.00	18.00	19.50	18.00
Char.-Infér. Marans	24.00	»	17.00	17.50
Deux-Sèvres. Niort	24.50	»	17.25	18.00
Indre-et-Loire. Blére	24.00	15.50	19.25	18.00
— Château-Renault	24.25	15.00	18.25	19.00
Loire-Inf. Nantes	24.50	16.00	»	18.75
M.-et-Loire. Saumur	25 50	15.50	17.00	18.25
— Angers	24.50	15.50	20.25	21.00
Vendée. Luçon	24.00	»	18.25	18.75
— Fontenay-le-Comte	23.80	»	18.00	17.25
Vienne. Poitiers	24.75	»	19.15	17.00
— Châtellerault	24.00	15.75	18.75	17.50
Haute-Vienne. Limoges	25.00	16.25	21.00	19.00
Prix moyens	24.50	16.19	18.64	18.41

5e RÉGION. — **CENTRE.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
	fr.	fr.	fr.	fr.
Allier. Moulins	24.25	15.50	18.50	18.75
— Montluçon	23.50	15.25	19.00	18.85
— Gannat	24.20	»	18.00	19.00
Cher. Bourges	23.25	15.00	19.75	18.75
— Graçay	24.50	15.00	18.50	16.75
— Vierzon	25.00	15.25	19.50	18.50
Creuse. Aubusson	24.25	16.50	»	18.00
Indre. Châteauroux	24.25	»	20.75	18.50
— Issoudun	25.00	15.00	19.00	18.25
— Valençay	24.00	15.75	19.50	17.25
Loiret. Orléans	23.85	15.75	17.00	19.50
— Montargis	24 75	16.00	17 50	18.75
— Gien	23.80	15.50	19.00	17.50
L.-et-Cher. Blois	25.00	14.70	20.75	20.70
— Montoire	24.50	15.00	20.00	20.50
Nièvre. Nevers	23.75	»	»	16.50
— La Charité	23.50	14.50	17.00	18.00
Yonne. Brienon	24.00	15.75	16.50	20.00
— Saint-Florentin	24.00	14.75	16.50	18.50
— Sens	24.50	15.50	17.75	19.00
Prix moyens	24.19	15.33	18.59	18.57

6e RÉGION. — **EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	25.50	»	»	19.25
— Pont-de-Vaux	25.00	16.25	»	20.00
Côte-d'Or. Dijon	22.00	15.50	18.00	17.75
— Beaune	23.25	»	»	17.50
Doubs. Besançon	23.15	»	19.00	16.40
Isère. Grenoble	26.50	17 00	»	19.50
— Bourgoin	24.75	14.75	16.80	18.75
Jura. Dôle	22.00	16.00	17.25	18.50
Loire. Charlieu	23.50	15.25	19 50	18.25
P.-de-Dôme. Clermont-F.	25.50	15.50	18.00	19.25
Rhône. Lyon	25.00	15.50	»	»
Saône-et-Loire. Autun	22.50	15.50	»	16.50
— Chalon	25.00	17.00	17.50	18.75
Savoie. Chambéry	25.75	18.25	20.50	19.50
Hte-Savoie. Annecy	27.00	19.50	17.25	19.00
Prix moyens	24.43	16 33	18.20	18.49

7e RÉGION. — **SUD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Foix	25.20	18.25	»	20.50
— Pamiers	25.50	16.00	»	19.25
Dordogne. Bergerac	25 00	18.50	18.75	20.50
Hte-Garonne. Toulouse	24.50	18.50	18.50	20.75
— St-Gaudens	25.00	19.00	18.50	22.25
Gers. Condom	25.80	»	»	20.25
— Eauze	26.25	»	»	21.00
— Mirande	25.50	»	»	22.00
Gironde. Bordeaux	26.00	18.50	18.50	18.75
— Bazas	25.90	18.00	»	21.00
Landes. Dax	28.00	20.00	»	»
Lot-et-Garonne. Agen	25.85	19.00	»	20.25
— Nérac	26.50	»	»	20.50
B.-Pyrénées. Bayonne	26.00	18.00	18.25	18.50
Htes-Pyrénées. Tarbes	26.20	18.25	»	18.50
Prix moyens	25.81	18.39	18.50	20.28

8e RÉGION. — **SUD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Castelnaudary	26 20	»	17.75	19.50
— Carcassonne	27.25	»	20.50	20.00
Aveyron. Rodez	24.00	18.60	20.00	20.50
Cantal. Mauriac	25.00	21.85	»	25.55
Corrèze. Luberzac	25.20	18.00	18.25	18.00
Hérault. Béziers	27.50	21.00	20.25	21.50
— Cette	27.25	»	»	20.50
Lot. Cahors	27.00	17.25	17.75	18.00
Lozère. Mende	23.10	17.30	17.40	17.70
Pyrénées-Or. Perpignan	27.75	25.00	17.80	18.10
Tarn. Lavaur	26.25	21.00	»	20.50
Tarn-et-Gar. Montauban	25.20	18.50	19.50	20.50
— Moissac	25.00	»	19.50	21.00
Prix moyens	25.90	19.84	18.92	20.11

9e RÉGION. — **SUD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Basses-Alpes. Manosque	28.75	»	»	24.00
Hautes-Alpes. Briançon	27.00	17.75	18.25	20.00
Alpes-Maritimes. Cannes	26.50	17.25	17.85	18.50
Ardèche. Privas	26.65	18.60	18.00	19.40
B.-du-Rhône. Arles	27.50	»	17.50	18.50
Drôme. Montélimar	24.75	15.50	16.25	18.75
Gard. Alais	26.50	»	»	21.25
Haute-Loire. Brioude	25.00	18.75	20.00	17.50
Var. Draguignan	26.50	»	18.00	18.75
Vaucluse. Carpentras	27.00	»	»	18.20
Prix moyens	26.62	17.57	17.98	19.49
Moy. de toute la France	24.81	16.82	18.13	19.02
— de la semaine précéd.	24.84	16.61	18.13	18.98
Sur la semaine précédente. Hausse	»	0.21	»	0.04
Sur la semaine précédente. Baisse	0.03	»	»	»

		Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Algérie.	Alger { blé tendre...	26.50	»	»	»
	Alger { blé dur......	25.25	»	16.25	15.75
Angleterre.	Londres...........	25.35	»	19.25	20.15
Belgique.	Anvers............	24.50	17.75	17.50	16.25
—	Bruxelles..........	25.50	18.25	»	18.50
—	Liège....	24.75	18.50	20.50	18.00
—	Namur.............	22.75	16.75	20.00	15.75
Pays-Bas.	Amsterdam.........	24.00	17.10	»	»
Luxembourg.	Luxembourg.......	24.25	19.00	21.50	18.25
Alsace-Lorraine	Strasbourg.........	25.25	17 75	17.50	17.50
—	Mulhouse..........	23.25	17.50	16.50	17.50
—	Colmar............	24.00	18 00	18 00	16.75
Allemagne.	Berlin.............	24.10	18.50	»	»
—	Cologne...........	26.25	18.50	»	»
—	Hambourg.........	24.00	17.75	»	»
Suisse.	Genève............	27 00	»	»	21.25
Italie.	Turin.	25.50	20.00	»	18.50
Espagne.	Valladolid..	24.75	»	»	»
Autriche.	Vienne.............	20.50	15.25	16.50	13 85
Hongrie.	Budapesth.........	20.25	15.50	16.15	14.00
Russie.	Saint-Pétersbourg..	22.25	15.65	»	12.75
Etats-Unis.	New-York.........	24.00	»	»	»

Blés. — Le temps humide règne dans la plus grande partie de la France ; ces conditions météorologiques ne sont pas faites pour amener la disparition du retard dans la végétation que l'on constate partout, mais elles n'ont pas lieu d'inquiéter non plus outre mesure, à raison même du retard. Les cultivateurs sont dans l'attente ; rien ne peut faire prévoir encore que la prochaine récolte soit compromise par les conditions actuelles. Quant aux marchés, ils présentent partout le plus grand calme, comme les semaines précédentes ; les offres de la culture sont toujours très restreintes, et les prix se maintiennent sans grandes variations. — A la halle de *Paris*, le mercredi 9 mai, il n'y a eu que des affaires peu importantes ; les prix se sont soutenus pour toutes les sortes ; on cotait de 24 fr. 50 à 26 fr. 50 par 100 kilog. suivant les qualités. Sur le marché des blés à livrer, on paye : courant du mois, 26 à 26 fr. 25 ; 26 fr. 50 ; juillet et août, 27 fr. à 27 fr. 25 ; quatre derniers mois, 27 fr. 50 à 27 fr. 75. — Au *Havre*, les prix des blés d'Amérique sont soutenus avec beaucoup de fermeté ; on les cote de 2› fr. 75 à 27 fr. 50 par 100 kilog. suivant les sortes. — A *Marseille*, on signale plus d'activité dans les transactions. Les arrivages de la semaine ont été faibles ; ils ont été seulement de 44,000 quintaux ; le stock est actuellement de 148,300 quintaux dans les docks. Les prix sont fermes. On paye par 100 kilog. : Red-winter, 28 à 28 fr. 25 ; Berdianska, 27 fr. 50 ; Pologne, 26 à 26 fr. 50 ; Bessarabie, 25 fr. 50 à 26 fr. ; Irka Danube, 23 à 23 fr. 50. — A *Londres*, les arrivages de blés étrangers ont été de 86,000 quintaux depuis huit jours ; le marché accuse beaucoup de fermeté ; les prix sont sans changements, de 24 à 25 fr. 70 par 100 kilog. suivant les qualités et les provenances.

Farines. — Les affaires présentent toujours la même physionomie. Les ventes sont restreintes aux besoins de la boulangerie. — Pour les farines de consommation, on cote à Paris : marque de Corbeil, 60 fr. ; marques de choix, 60 à 62 fr. ; premières marques, 58 à 59 fr. ; bonnes marques, 57 à 58 fr. ; sortes ordinaires, 54 à 56 fr. ; le tout par sac de 159 kilog. toile à rendre ou 157 kilog. net, ce qui correspond aux prix extrêmes de 34 fr. 40 à 39 fr. 50 par 100 kilog., ou en moyenne 36 fr. 95 ; avec une hausse de 65 centimes depuis huit jours. — Quant aux farines de spéculation, on les cotait à Paris, le mercredi 9 mai au soir : *farines neuf-marques*, courant du mois, 57 fr. 25 ; juin, 57 fr. 75 ; juillet et août, 58 fr. 75 à 59 fr. ; quatre derniers mois, 59 fr. 75 à 60 fr. ; le tout par sac de 159 kilog., toile perdue ou 157 kilog. net. — Les prix des farines deuxièmes restent fixés de 26 à 30 fr. par 100 kilog. ; ceux des gruaux de 46 à 57 fr.

Seigles. — Les prix accusent beaucoup de fermeté. On paye les seigles à la halle de Paris, de 16 fr. 50 à 17 fr. par 100 kilog. Les farines de seigle valent de 24 à 26 fr.

Orges. — Il y a beaucoup de fermeté dans les prix. On paye à la halle de Paris, de 18 fr. 50 à 20 fr. 50 par 100 kilog. suivant les sortes. — Peu d'affaires sur les escourgeons, aux prix de 18 à 18 fr. 50. — A Londres, les prix accusent beaucoup de fermeté, de 18 à 20 fr. par quintal métrique.

Malt. — On paye les malts d'orge 25 à 32 fr. par 100 kilog. ; ceux d'escourgeons, de 27 à 30 fr.

Avoines. — Les demandes sont actives, et les prix sont fermes. — On cote à la halle de Paris de 18 à 21 fr par 100 kilog. suivant poids, couleur et qualité. — A Londres, il a été importé 39,000 quintaux d'avoines depuis huit jours; le marché est actif; on cote de 18 fr. 50 à 21 fr. 85 par 100 kilog. suivant les qualités.

Sarrasin. — Peu d'affaires. On cote à la halle de Paris, 16 fr. 50 à 17 fr. par 100 kilog.

Maïs. — Il y a toujours des offres actives. On vend de 16 fr. 50 à 17 fr. par 100 kilog. au Havre pour les maïs d'Amérique.

Issues. — Les prix varient peu. On paye par 100 kilog. à la halle de Paris : gros son seul, 15 fr. 75 à 16 fr.; son trois cases, 14 fr. 50 à 15 fr.; sons fins, 13 fr. 50 à 14 fr. 25; recoupettes, 13 fr. 50 à 14 fr.; remoulages bis, 14 fr. à 14 fr. 50; remoulages blancs, 15 à 16 fr.

II. — *Fourrages, graines fourragères.*

Fourrages. — Les prix sont tenus, principalement pour les belles qualités que la consommation recherche. On paye par 1,000 kilog. à Paris, : foin, 84 à 106 fr.; luzerne, 80 à 102 fr.; paille de blé, 48 à 54 fr.; paille de seigle, 58 à 70 fr.; paille d'avoine, 34 à 40 fr.

Graines fourragères. — Les ventes sont peu nombreuses, mais les prix accusent beaucoup de fermeté. On cote à Paris par 100 kilog. : luzerne de Provence, 145 à 160 fr.; de Poitou, 120 à 130 fr.; d'Italie, 132 à 145 fr.; pois gris, 25 à 26 fr.; sainfoin à une coupe, 26 à 27 fr.; à deux coupes, 31 à 32 fr.; maïs dent de cheval 21 à 22 fr.; maïs jaunes des Landes, 25 à 26 fr.

III. — *Fruits et légumes.*

Amandes. — Dans le Languedoc, on les cote 110 fr. par 100 kilog.

Fruits. — On vend à la halle de Paris : fraises de châssis, le pot, 0 fr. 15 à 1 fr. 10; pommes, le cent, 10 fr. à 150 fr.; raisins, chasselas de serres, le kilog., 10 à 16 fr.

Gros légumes. — Dernier cours de la halle : asperges aux petits pois, la botte, 1 fr. à 2 fr.; carottes nouvelles, les 100 bottes, 75 à 125 fr.; carottes d'hiver, l'hectolitre, 3 à 5 fr. ; de chevaux, les 100 bottes, 14 à 20 fr.; choux nouveaux, le cent, 8 à 16 fr.; choux communs, le cent, 5 à 20 fr.; haricots verts, le kilog., 2 à 4 fr.; navets nouveaux, les 100 bottes, 100 à 130 fr.; l'hectolitre, 4 à 5 fr.; oignons nouveaux, les 100 bottes, 50 à 75 fr.; en grain, l'hectolitre, 8 à 14 fr.; panais communs, les 100 bottes, 10 à 18 fr.; poireaux communs, les 100 bottes, 20 à 55 fr.

Pommes de terre. — Nouvelles, le panier, 4 à 5 fr.; hollande communes, l'hectolitre, 20 à 33 fr.; le quintal, 28 fr. 57 à 32 fr. 85 ; jaunes communes, l'hectolitre, 9 à 11 fr., le quintal, 12 fr. 85 à 15 fr. 71.

IV. — *Vins, spiritueux, vinaigres, cidres.*

Vins. — Le temps qui règne actuellement n'est pas favorable à la végétation de la vigne. La pluie est devenue persistante dans un grand nombre de départements ; il y a, de ce fait, un retard de plus en plus sensible dans la végétation. Mais, d'un autre côté, les dangers des gelées printanières paraissent s'écarter de plus en plus ; les saints de glace vont passer sans laisser probablement de trace. Les vignerons n'ont qu'à s'en louer, et ils n'y manqueront pas ; rien encore ne compromet sérieusement les prochaines vendanges, et il est permis d'espérer que nous sommes enfin sortis de la période des mauvaises années. Les transactions commerciales sont calmes pour le moment dans la plupart des centres. — A Paris-Bercy, on cote : *Vins rouges :* Basse-Bourgogne vieux, 175 à 200 fr. le muid ; nouveau, 110 à 300 fr.; Blois, vins noirs nouveaux, 110 à 140 fr.; Bordeaux, 150 à 200 fr.; Cahors nouveau, 140 à 150 fr.; Cher vieux, 155 à 190 fr.; nouveau, 140 fr.; Chinon vieux, 190 à 220 fr ; nouveau, 165 à 175 fr.; Gaillac nouveau, 125 à 130 fr.; Mâconnais et Beaujolais, 160 à 250 fr.; Montagne vieux, 40 à 48 fr. l'hectolitre; nouveau, 40 à 40 fr.; Narbonne, 50 à 60 fr. la pièce; Orléans nouveau, 115 à 135 fr.; Roussillon vieux, 60 à 75 fr. l'hectolitre; nouveau, 55 à 65 fr.; Sancerre nouveau, 100 à 110 fr. la pièce; Touraine, 25 à 100 fr. — *Vins blancs :* Anjou vieux, 140 à 170 fr. la pièce; Basse-Bourgogne vieux, 150 à 190 fr. le muid; nouveau, 135 à 1185 fr.; Bergerac et Sainte-Foy vieux, 155 à 190 fr.; nouveau, 160 à 195 fr.; Chablis vieux, 200 à 300 fr.; nouveau, 170 à 250 fr.; Entre-deux-mers vieux, 124 à 130 fr.; nouveau, 115 à 125 fr.; Pouilly vieux, 210 à 230 fr., Piquepoul, 60 à 62 fr. l'hectolitre; Pouilly-Sancerre, 160 à 170 fr.

la pièce; Vouvray vieux, 160 à 225 fr. — *Vins étrangers rouges :* Espagne vieux, 40 à 56 fr. l'hectolitre; nouveau, 40 à 55 fr.; Portugal nouveau, 48 à 55 fr.; Sicile, 45 à 55 fr.; Italie, 50 à 65 fr.; Dalmatie, nouveau 50 à 58 fr.; Turquie, nouveau, 50 à 56 fr. — *Vins étrangers blancs :* Espagne, 40 à 45 fr ; Hongrie, 40 à 45 fr.

Spiritueux. — Il y a plus d'activité dans les affaires sur les spiritueux, et sur la plupart des marchés les cours accusent beaucoup de fermeté, principalement dans le Nord. — Pour les 3/6 du Midi, on paye, à Cette : 3/6 bon goût, 105 à 110 fr.; marc, 100 fr.; — à Beziers, 3/6 bon goût, 103 fr.; marc, 95 fr.; à Pézenas, 3/6 bon goût, 102 fr.; marc, 95 fr. — Dans les Charentes, les affaires sont assez calmes avec des prix soutenus pour toutes les catégories — Dans le Nord, les prix des alcools de betteraves sont fermes. On paye à Paris : 3/6 betteraves, 90 degrés, 1re qualité, disponible, 49 fr. 50; juin, 49 fr. 75 à 50 fr. 25; juillet-août, 50 fr. 50; quatre derniers mois, 50 fr. 75 à 51 fr. Le stock est un peu plus faible, de 20,975 pipes, contre 14,700 en 1882.

Vinaigres. — Les prix se soutiennent. On paye à Orléans, par hectolitre : vinaigre nouveau de vin vieux, 40 à 42 fr.; vinaigre vieux de vin, 50 à 60 fr.

Raisins secs. — Les affaires sont toujours actives sur les marchés du Midi. Les bonnes qualités sont recherchées. Il y a, pour toutes les sortes, une grande fermeté dans les prix.

V. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules. — Glucoses. — Amidons. — Houblons.*

Sucres. — Les transactions continuent à ne présenter que peu d'importance; mais les prix se soutiennent pour toutes les catégories. On cote à Paris : sucres bruts 88 degrés saccharimétriques, 53 fr. 50 par 100 kilog.; les 99 degrés, 60 fr. 50; sucres blancs, n° 3, 60 fr. 50; sur les marchés des départements, — à Valenciennes, sucres bruts, 52 fr. 50; — à Lille, 52 fr. 25 à 52 fr. 50; sucres, n° 3, 60 fr.; — à Péronne, sucres roux, 52 fr. 75; sucres blancs, 59 fr. 75 à 60 fr. Le stock de l'entrepôt réel des sucres était, à Paris, le 9 mai, de 703,000 sacs, avec une diminution de 28,000 sacs depuis huit jours. — En ce qui concerne les sucres raffinés, il y a maintien des cours; on les paye de 105 à 106 fr. 50 par 100 kilog. à la consommation, à Paris; pour l'exportation, on les cote de 64 à 67 fr. Dans les ports, les transactions sont toujours peu actives pour les sucres coloniaux.

Mélasses. — Les prix sont toujours faibles. On paye à Paris, mélasses de fabrique, 10 fr. par 100 kilog.; de raffinerie, 12 fr.

Fécules. — Maintien des cours avec peu de ventes. On cote à Paris, fécules premières du rayon, 41 fr.; à Compiègne, fécules de l'Oise, 40 fr.; dans les Vosges, 41 à 42 fr.

Glucoses, Amidons. — Maintien des cours au mêmes taux que précédemment pour les diverses sortes.

Houblons. — Les affaires sont presque nulles sur tous les marchés des centres de production. Il serait difficile qu'il en fût autrement. L'intérêt se porte sur les houblonnières, dont la végétation est généralement bonne, quoiqu'elle soit en retard.

VI. — *Huiles et graines oléagineuses, tourteaux, engrais.*

Huiles. — C'est encore un mouvement de hausse que nous devons constater sur les huiles de colza. On paye par 100 kilog., à Paris : huile de colza en tous fûts, 99 fr. 25; en tonnes, 101 fr. 25; épurée en tonnes, 109 fr. 25; huile de lin en tous fûts, 56 fr.; en tonnes, 58 fr. Sur les marchés des départements, on paye les huiles de colza : Rouen, 98 fr.; Caen, 96 fr.; Lille, 96 fr. 50; Arras, 95 fr.; et pour les autres sortes, pavot, 80 fr.; lin, 60 fr.; cameline, 80 fr. — A Marseille, il y a toujours une grande fermeté dans les prix des huile d'olive; quant aux huiles de graines, il y a une bonne tenue dans les cours; o paye les huiles de sésame à fabrique, 105 à 108 fr. par quintal métrique.

Graines oléagineuses — Il y a fermeté dans les prix. On paye à Arras par hectolitre : graine d'œillette, 25 fr. 50 à 28 fr. 25; lin, 17 à 19 fr.; cameline; 16 à 18 fr.

Tourteaux. — Les prix sont toujours fermes. On paye dans le Nord, à Arras, par 100 kilog. : tourteaux d'œillette, 16 fr. 50; de colza, 18 fr. 50; de lin, 23 fr.; de cameline, 18 fr. — A Marseille, les cours sont sans changements.

Engrais. — A Dunkerque, les nitrates de soude valent 30 fr. 50 par 100 kilog.

VII. — *Matières résineuses, et tannantes.*

Matières résineuses. — Il y a baisse cette semaine. A Dax, on cote 72 fr. par 100 kilog. pour l'essence pure de térébenthine.

Gaudes. — Les cours sont fermes, dans le Languedoc, à 30 fr. par 100 kilog.

VIII. — *Textiles.*

Chanvres. — Il y a toujours peu d'affaires dans l'Ouest. A Saumur, les chanvres de pays valent de 70 à 80 fr. par quintal métrique.

Lins. — Les prix accusent beaucoup de fermeté. On cote, en hausse, dans le Pas-de-Calais, 65 à 95 fr. par 100 kilog. pour les lins de pays.

Laines. — Le commerce commence à s'inquiéter des laines nouvelles; les approvisionnements de l'industrie sont partout très restreints, et il est probable que les cours débuteront en hausse. Dans la Brie, on offre actuellement 2 fr. 10 à 2 fr. 15 par kilog. en suint pour les laines nouvelles.

IX. — *Suifs et corps gras.*

Suifs. — Les cours se soutiennent. On paye à Paris, 110 fr. par 100 kilog. pour les suifs purs de l'abat de la boucherie; 82 fr. 50 pour les suifs en branches.

Saindoux. — Au Havre, on cote 142 à 143 fr. par 100 kilog. pour les saindoux d'Amérique.

X. — *Beurres. — Œufs. — Fromages.*

Beurres. — On vend suivant les qualités à la halle de Paris, en demi-kilog., 1 fr. 96 à 4 fr. 52; petits beurres, 1 fr. 92 à 2 fr. 26; Gournay, 2 fr. 20 à 4 fr. 54; Isigny, 2 fr. 30 à 7 fr. 50.

Œufs. — Il a été vendu pendant la semaine à la halle de Paris, 6,389,868 œufs. Au dernier marché, on cotait par mille : choix, 83 à 95 fr.; ordinaires, 58 à 74 fr.; petits, 50 à 55 fr.

Fromages. — Derniers cours de la halle de Paris, par douzaine : Brie, 8 à 38 fr.; Montlhéry, 15 fr.; — par cent, Livarot, 40 à 128 fr.; Mont-Dor, 29 à 37 fr., Neufchâtel, 7 fr. 50 à 28 fr. 50; divers, 15 à 79 fr.; par 100 kilog.; Gruyère, 140 à 170 fr.

XI. — *Chevaux, bétail, viande.*

Chevaux. — Aux marchés des 2 et 5 mai, à Paris, on comptait 1,021 chevaux; sur ce nombre, 362 ont été vendus comme il suit :

	Amenés.	Vendus.	Prix extrêmes.
Chevaux de cabriolet	208	57	200 à 1,070 fr.
— de trait	262	74	300 à 1,250
— hors d'âge	436	116	25 à 1,090
— à l'enchère	30	30	25 à 370
— de boucherie	85	85	20 à 110

Bétail. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de la Villette, du jeudi 3 au mardi 8 mai :

		Vendus			Poids moyen des 4 quartiers.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 7 mai.			
	Amenés.	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs	4,151	2,940	1,106	4,046	348	1.88	1.74	1.50	1.67
Vaches	1,520	897	576	1,473	232	1.74	1.52	1.38	1.55
Taureaux	310	266	39	305	377	1.60	1.48	1.40	1.51
Veaux	3,476	2,262	949	3,211	69	2.34	2.20	1.80	2.05
Moutons	38,831	25,204	10,888	36,092	19	2.10	2.00	1.80	1.93
Porcs gras	6,816	2,820	3,996	6,816	84	1.42	1.36	1.30	1.35
— maigres.	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Le marché a été bien approvisionné, comme les semaines précédentes Les ventes ont été faciles pour toutes les sortes d'animaux, à l'exception toutefois des moutons sur les prix desquels nous devons constaté un peu de baisse. — Sur les marchés des départements, on cote : — *Rouen*, bœufs, 1 fr. 65 à 2 fr. 05 par kilog. de viande nette sur pied; vaches, 1 fr. 60 à 2 fr.; moutons, 1 fr. 90 à 2 fr. 30; — *Bordeaux*, bœuf, 0 fr. 76 à 0 fr. 96 par kilog. brut; vaches, 0 fr. 65 à 0 fr. 85; veaux, 0 fr. 85 à 1 fr. 05; moutons, 0 fr. 85 à 1 fr. 05; — *Sedan*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; veau, 1 fr. 40 à 1 fr. 80; mouton, 1 fr. 20 à 2 fr. 30; porc, 1 fr. 50 à 1 fr. 90; — *Nancy*, bœuf. 95 à 99 fr.; vaches, 70 à 95 fr.; veaux, 120 à 130 fr.; mouton, 110 à 125 fr.; porcs, 70 à 76 fr.; — *Lyon*, bœuf, 85 à 92 fr. par 100 kilog. bruts; veaux, 112 à 126 fr.; moutons, 90 à 105 fr.; — *Bourgoin*, bœufs, 66 à 76 fr.; vaches, 58 à 68 fr.; veau, 95 à 102 fr.; moutons, 90 à 98 fr.; porc, 86 à 90 fr.; — *Genève*, bœuf, 1 fr. 50 à 1 fr. 70; veau (sur pied), 0 fr. 90 à 1 fr. 10; mouton, 1 fr. 90 à 1 fr. 95; porc, 1 fr. 45 à 1 fr. 50.

A *Londres*, les importations d'animaux étrangers durant la semaine dernière se

sont composées de 22,238 têtes, dont 5 bœufs, 415 veaux, 21 moutons et 116 porcs venant d'Amsterdam; 114 moutons d'Anvers; 5,583 moutons de Brême; 7,972 moutons de Geestemunde; 226 bœufs et 103 veaux de Gothembourg; 1,882 moutons d'Hambourg; 28 bœufs, 49 veaux, 46 moutons et 43 porcs d'Harlingen; 765 bœufs et 200 moutons de New-York; 302 bœufs d'Oporto; 55 bœufs, 244 veaux, 3,703 moutons et 317 porcs de Rotterdam; 51 bœufs de Vigo. Prix du kilog. *Bœuf* : qualité inférieure, 1 fr. 40 à 1 fr. 58; 2e, 1 fr. 58 à 1 fr. 75; 1re 1 fr. 93 à 2 fr. 10. — *Veau* : 2e, 1 fr. 93 à 2 fr. 10; 1re, 2 fr. 10 à 2 fr. 28. — *Mouton* : qualité inférieure, 1 fr. 75 à 1 fr. 93; 2e, 1 fr. 93 à 2 fr. 10; 1re, 2 fr. 16 à 2 fr. 28.

Viande à la criée. — Il a été vendu à la halle de Paris du 30 au 6 mai :

		Prix du kilog. le 7 mai.				
	kilog.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Choix.	Basse Boucherie.
Bœuf ou vache...	164,931	1.66 à 2.08	1.44 à 1.64	1.04 à 1.42	1.66 à 3.16	0.20 à 1.36
Veau..........	230,597	1.88 2 32	1.66 1.86	1.16 1.64	1.56 2.68	» »
Mouton........	89,991	1.58 1.98	1.36 1.56	0.94 1.34	1.76 2.60	» »
Porc............	60,800	Porc frais.....		1.28 à 1.52;	salé,	
	546,319	Soit par jour.......		78,045 kilog.		

Les ventes ont été supérieures de 4,000 kilog. par jour à celles de la semaine précédente. Les prix accusent beaucoup de fermeté.

XII. — *Cours de la viande à l'abattoir de la Villette du 10 mai (par 50 kilog.)*

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 80 à 83 fr.; 2e, 75 à 80 fr.; poids vifs, 51 à 56 fr.

Bœufs.			Veaux.			Moutons.		
1re qual.	2e qual.	3e qual.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	1re qual.	2e qual.	3e qual.
fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
88	82	77	120	110	100	95	89	80

XIII. — *Marché aux bestiaux de la Villette du jeudi* 10 *mai* 1883.

				Cours officiels.					Cours des commissionnaires en bestiaux.				
	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyen general. kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	
Bœufs......	2.085	40	360	1.86	1.72	1.50	1.44 à	1.92	1.84	1.70	1.48	1.42 à	1.90
Vaches.....	603	45	232	1.72	1.50	1.38	1.30	1.78	1.70	1.47	1.36	1.28	1.76
Taureaux...	153	»	385	1 60	1.50	1.40	1.36	1.68	1 58	1.48	1.38	1.34	1 66
Veaux......	1.409	96	80	2 36	2.20	1 84	1.60	2.56	»	»	»	»	
Moutons....	21.029	1.378	19	2.10	1.98	1 80	1.60	2.14	»	»	»	»	
Porcs gras..	4 144	»	83	1.52	1 46	1.40	1.34	1.56	»	»	»		
— maigres..	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	

Vente assez active sur toutes les espèces.

XIV. — *Résumé.*

Il y a eu, depuis huit jours, grande fermeté dans les cours de la plupart des denrées; tel est le résumé de la semaine. A. Remy.

BULLETIN FINANCIER

La conversion se poursuit au milieu du plus grand calme. Mais pendant cette semaine les affaires ont présenté une réelle insignifiance; il eût été difficile qu'il en fût autrement. Il faut attendre pour se rendre compte des résultats définitifs de l'opération. Les cours de toutes les valeurs se maintiennent avec fermeté; c'est tout ce que l'on peut demander dans la période de transition de cette semaine.

Pour les fonds français, on cote : 3 pour 100, 79 fr. 80; — 3 pour 100 amortissable, 81 fr. 30; — 4 et demi pour 100, 110 fr.; — 5 pour 100, 109 fr. 20. C'est à ce taux que va s'achever la conversion.

La Banque de France est cotée à 5,420 fr., en hausse depuis huit jours. Le Crédit foncier vaut 1,335 fr. sans changements. Il y a de la faiblesse sur le Comptoir d'escompte, coté à 975 fr.

Les titres des chemins de fer sont un peu délaissés. On trouve que les conventions entre l'Etat et les Compagnies se prolongent plus que l'on ne pensait, et quoique l'on soit à peu près certain du résultat final, les baissiers ont le dessus. On cote : le Nord à 1,935 fr.; Orléans, 1,255 fr.; le Paris-Lyon-Méditerranée, 1,505 fr.; l'Est, 720 fr.; l'Ouest, 785 fr.; le Midi, 1,175 fr.

Malgré ses difficultés avec la Ville de Paris, les actions de la Compagnie parisienne du gaz sont bien tenues à 1,380 fr. E. Féron.

Le gérant, A. Bouché.

CHRONIQUE AGRICOLE (19 MAI 1883).

Les premiers concours régionaux. — Organisation de ces solennités. — Les lauréats des principales récompenses de culture dans les départements de la Somme, de l'Ain et de l'Ariège. — Nécessité de faire revivre l'émulation chez les cultivateurs. — Heureuse influence du revirement de la température. — Nomination de membres du Conseil supérieur de l'agriculture. — Le service sanitaire du bétail. — Instructions relatives aux visites des animaux dans les ports d'embarquement. — Projet de création d'un herd-book de la race bovine normande. — Nécrologie. — M. le comte d'Esterno. — Dixième liste de la souscription ouverte pour élever un monument à Léonce de Lavergne. — Inauguration du monument de M. Dutertre à Grignon. — Circulaire du ministre de la guerre relativement aux militaires mis à la disposition des cultivateurs. — Concours pour deux emplois de professeurs dans les écoles nationales d'agriculture. — Concours en Sardaigne pour les machines propres à élever l'eau. — Concours ouvert par la Société d'agriculture de Meaux pour la préparation et la conservation des fumiers. — Prochaine exposition générale d'horticulture à Paris. — Organisation d'une exposition d'horticulture à Nice. — Concours international de laiterie à Liège. — Le commerce des vins. — Lettre adressée au Comice central agricole de la Loire-Inférieure sur les fabrications des vins. — La question de l'analyse des vins falsifiés. — Opinion du Comité consultatif des arts et manufactures. — Lettre de M. Beaume sur les résultats du concours spécial de pompes à vin au concours agricole de Sidi-Bel-Abbès.

I. — *Les solennités agricoles.*

La période des concours régionaux est aujourd'hui ouverte. Trois concours ont eu lieu la semaine dernière : à Amiens, à Bourg et à Foix. Partout ces solennités ont été remarquables à la fois par la quantité et la valeur des animaux et des produits qui y figuraient; c'est d'un bon augure pour les autres concours qui vont désormais se succéder sans interruption jusqu'à la fin du mois de juin; toutefois une partie de l'éclat du concours d'Amiens a été grâtée par un temps affreux qui a régné pendant la plus grande partie de la semaine. M. Méline, ministre de l'agriculture, accompagné de M. Tisserand, directeur de l'agriculture, a visité cette solennité, et il a donné la preuve de son vif désir d'arriver rapidement à la solution des graves problèmes qui sont aujourd'hui en suspens pour assurer la marche du progrès agricole. Les grandes récompenses agricoles, prix culturaux et prime d'honneur, étaient offertes aux agriculteurs des départements de la Somme, de l'Ain et de l'Ariège. Dans le département de la Somme, le jury n'a décerné aucun prix cultural; nous ne pouvons que déplorer ce résultat dans un département qui était considéré jusqu'ici comme un de ceux où l'agriculture est le mieux pratiquée. Dans le département de l'Ain, la prime d'honneur a été remportée par M. Desvignes-Bérard, propriétaire-agriculteur à Marlieux; un objet d'art de spécialité a été attribué à M. de Monicault, à Versailleux, pour son ensilage de maïs, la belle installation de sa laiterie et son élevage très remarquable de bétail. Dans le département de l'Ariège, M. Jean Estèbe, cultivateur à Vernajoul (arrondissement de Foix), a été lauréat du prix cultural des domaines au-dessous de 20 hectares; un objet d'art de spécialité a été décerné à M. Jaubert, directeur de la ferme-école de Royat, pour la création d'un vignoble de 25 hectares et la bonne tenue de l'ensemble de ses vignes. Dans le même département, des prix pour les irrigations ont été attribués à M. Rigal, à Pamiers, et à M. Sicre Tarride, à Mérens. Les récompenses ont été peu nombreuses; ce n'est pas que les concurrents aient manqué, mais les commissions se sont montrées sévères. Nous n'avons pas à les en blâmer, quoique nous soyons de ceux qui estiment que la bienveillance doit surtout présider aux jugements. Une innovation importante est proposée, comme nos lecteurs le savent, aux programmes des concours pour 1884; M. le ministre de l'agriculture a demandé qu'une somme de 50,000 fr. fût mise à sa disposition pour la création de primes spéciales en

faveur de la petite culture. Nous espérons que cette mesure sera adoptée, et qu'elle donnera un nouvel élan à une émulation un peu fatiguée, mais à laquelle les agriculteurs ne doivent pas renoncer.

II. — *Le retour du beau temps.*

Depuis quelques jours, le temps chaud, impatiemment attendu par les cultivateurs, règne dans toute la France. L'épais rideau de nuages qui obscurcissait le ciel s'est dissipé, et le soleil brille avec éclat. Toutes les plantes profitent de cet heureux revirement; les craintes de gelées tardives s'évanouissent; le retard de la végétation sera bientôt réparé. Le cultivateur peut espérer que de bonnes récoltes le récompenseront de ses soins. Les magnaniers, que des froids prolongés avaient inquiétés, comptent désormais sur un développement normal de la feuille des mûriers et une marche régulière dans les éducations des vers à soie.

III. — *Conseil supérieur de l'agriculture.*

Le *Journal officiel* annonce que, par décret en date du 8 mai, rendu sur la proposition du ministre de l'agriculture, ont été nommés membres du Conseil supérieur de l'agriculture : MM. Casimir-Périer, député, ancien sous-secrétaire d'Etat au ministère de l'instruction publique et des beaux-arts ; Edmond Caze, député, ancien sous-secrétaire d'Etat au ministère de l'agriculture ; Lecouteux, professeur d'économie rurale à l'Institut national agronomique. — En outre, par un arrêté du ministre de l'agriculture, en date du 10 mai, M. Delestrac, inspecteur général des ponts et chaussées en retraite, a été nommé membre de la Commission permanente de l'hydraulique agricole, et chargé des fonctions d'inspecteur général de l'hydraulique agricole, près cette Commission.

IV. — *Service sanitaire du bétail.*

Dans notre dernier numéro, nous avons publié (page 232) deux décrets relatifs, le premier aux bureaux de douane ouverts à l'importation et au transit du bétail, le second aux ports de mer ouverts à l'exportation. Des vétérinaires sont commissionnés, dans les ports, pour la visite des animaux destinés à l'exportation ; un arrêté de M. le ministre de l'agriculture a décidé que leurs honoraires seraient fixés de 30 à 60 centimes par tête pour le gros bétail, et de 10 à 20 centimes pour les moutons, chèvres, porcs, suivant le nombre d'animaux soumis à leur examen. Pour la méthode à suivre dans cette visite sanitaire, les instructions suivantes devront être observées ponctuellement :

Aux termes du décret du 22 juin 1882, portant règlement d'administration publique pour l'exécution de la loi du 21 juillet 1881, les animaux exportés par mer ne peuvent être expédiés que par certains ports spécialement déterminés par décret et sur la présentation d'un cerificat de santé délivré par un vétérinaire.

Pour l'exécution de ces prescriptions, un décret du 6 avril dernier a désigné les ports ouverts à la sortie des animaux.

Dans chacun d'eux le permis d'embarquement n'est délivré qu'après l'accomplissement de mesures sanitaires ayant pour objet de sauvegarder les intérêts de notre commerce, en prévenant l'envoi à l'étranger de tout animal atteint ou suspect de maladie contagieuse.

Dans les ports où les circonstances permettent l'organisation d'un service sanitaire, la visite des animaux destinés à l'exportation s'effectuera sur le quai même d'embarquement et seulement de jour.

Elle portera sur chaque animal individuellement, et le certificat de santé ne pourra être délivré qu'après l'inspection de tous les animaux présents sur le quai.

Le vétérinaire devra s'assurer de la salubrité du navire employé au transport et constater le bon état de propreté des parties destinées à recevoir les animaux, des pontons et passerelles, et en général de tous les objets servant à l'embarquement.

Si, pendant l'examen d'un troupeau, un cas de maladie contagieuse est constaté, le certificat de santé sera rigoureusement refusé, non seulement pour l'animal malade, mais pour tous les animaux susceptibles de contracter la même maladie, soit qu'ils fassent partie du même troupeau, soit qu'ils aient été trouvés en contact avec les animaux atteints.

De plus, les uns et les autres seront immédiatement isolés, les malades séparés de ceux simplement suspects et les autorités de police averties.

Enfin, les quais et les emplacements où les animaux auront stationné seront désinfectés après chaque départ.

Par ces mesures, l'organisation du service sanitaire des animaux est absolument complète en France, aussi complète que dans tout autre pays. La suspicion, d'ailleurs peu légitime, que l'on entretient avec complaisance dans quelques contrées, notamment en Angleterre, contre notre commerce d'exportation du bétail, devra disparaître. Les satisfactions les plus complètes sont données à toutes les exigences. Il en est, d'ailleurs, de même à l'intérieur; le service sanitaire fonctionne aujourd'hui avec régularité dans la plupart des départements, au grand bénéfice des agriculteurs et du commerce du bétail.

V. — *Herd-book de la race normande.*

Depuis plusieurs années, on se préoccupe activement de la création d'un herd-book spécial pour la race bovine normande. La réalisation de ce progrès important paraît être sur le point d'aboutir. En effet, une Commission spéciale a été récemment créée pour organiser un livre généalogique de la race bovine normande dans les quatre départements du Calvados, de l'Eure, de la Manche et de la Seine-Inférieure. Sur ce herd-book seront inscrits les animaux reproducteurs de race pure, qualifiés au point de vue des formes et des aptitudes, ainsi que les animaux issus de père et de mère déjà inscrits. Les éleveurs doivent envoyer les demandes d'inscription, à la préfecture du Calvados : ces demandes sont reçues depuis le 1er mai jusqu'au 15 septembre 1883 pour les animaux appartenant aux départements du Calvados et de l'Eure, et jusqu'au 15 mars 1884 pour les animaux des départements de la Manche et de la Seine-Inférieure.

VI. — *Nécrologie.*

Nous avons le vif regret d'annoncer la mort de notre confrère de la Société nationale d'agriculture, M. le comte d'Esterno. Il était âgé de soixante-dix-huit ans, et sa longue carrière a été tout entière vouée à la défense des intérêts agricoles. Il fut, en 1844, un des membres les plus actifs du Congrès central d'agriculture dont il a été secrétaire; il fut aussi un des fondateurs de la Société d'économie politique. On lui doit plusieurs ouvrages importants, écrits avec verve et talent, sur les privilèges dont souffre l'agriculture et sur le crédit agricole. Dans ces dernières années, il s'était voué avec une ardeur vraiment juvénile à la destruction des loups; nos lecteurs se souviennent certainement des articles intéressants qu'il a publiés dans nos colonnes. Il possédait à la Vesvre, près d'Autun (Saône-et-Loire), un grand domaine sur lequel il avait exécuté d'importants travaux de reboisement et d'irrigations.

VII. — *Souscription pour élever un monument à Léonce de Lavergne.*

Voici la dixième liste de la souscription ouverte pour élever un monument à Léonce de Lavergne :

		Fr.
Report de la neuvième liste............		9,183 50
Liste de l'Ecole Mathieu de Dombasle, à Nancy.		
MM. Thiry, directeur de l'Ecole..........................	5 00	
Berbain, directeur de l'abattoir de Nancy, professeur de zootechnie..................................	5 00	
Bichat, professeur de physique à la Faculté des sciences de Nancy..........................	5 00	
Crépey, surveillant..........................	2 00	
Dapp, professeur d'allemand..........................	5 00	
Grandeau, doyen de la Faculté des sciences, professeur de chimie agricole..........................	5 00	63 00
Guillaume, surveillant général..........................	2 00	
Henry, professeur d'horticulture et d'arboriculture.	2 00	
Lapointe, ingénieur civil, professeur de génie rural.	5 00	
Pargon, professeur départemental d'agriculture, directeur des études..........................	5 00	
Puton, directeur de l'Ecole forestière de Nancy, professeur à l'Ecole..........................	5 00	
Les élèves de l'Ecole..........................	17 00	
Comice agricole de Saint-Aignan sur Roé (Mayenne)............		20 00
Société d'agriculture de Verdun (Meuse)..........................		25 00
MM. Javal, ingénieur..........................		20 00
Lemoine (Victor)..........................		2 00
Lemoine (Emile)..........................		2 00
Meurinne, conseiller général de l'Oise..........................		20 00
Naurois (de)..........................		10 00
Comice agricole de Toul (Meurthe-et-Moselle)..........................		20 00
Société d'agriculture de Compiègne (Oise)..............	25 00	70 00
Collecte faite parmi ses membres à la séance de mai...	45 00	
Total de la neuvième liste..........................		9,435 50

Nous rappelons à nos lecteurs qu'ils peuvent envoyer leurs souscriptions à M. Henry Sagnier, secrétaire du Comité, aux bureaux du *Journal de l'agriculture.*

VIII. — *Monument elevé à M. Dutertre.*

Nos lecteurs savent qu'une souscription a été ouverte pour élever un monument sur la tombe de M. Dutertre, ancien directeur de l'école nationale de Grignon, dans le cimetière de Thiverval. L'inauguration du monument aura lieu le jeudi 24 mai. Le Comité d'honneur qui dirigera cette cérémonie a pour président d'honneur M. Dumas, président de la Société nationale d'agriculture, et pour président M. Boitel, inspecteur général de l'agriculture, président actuel de l'association amicale des anciens élèves de Grignon. Le départ de Paris aura lieu le 24 mai, à midi et demi, par la gare Montparnasse.

IX. — *Militaires mis à la disposition des cultivateurs.*

M. le ministre de la guerre a adressé, à la date du 30 avril, la circulaire suivante à tous les généraux commandant les corps d'armée :

« Mon cher général, j'ai décidé que des travailleurs militaires seront mis cette année, comme les années précédentes, à la disposition des cultivateurs pour les travaux des récoltes, en tenant compte des besoins des diverses contrées.

« A cet effet, des permissions de trente ou de vingt jours, suivant le cas, pourront être accordées aux militaires qui en feront la demande, dans les conditions déterminées par les circulaires ministérielles des 5 juillet 1877, 24 juin 1878, 12 août 1879, et les lettres collectives des 28 mai 1881 et 25 mars 1882.

« Je vous prie de donner les ordres et avis en conséquence, dans l'étendue de votre commandement.

« MM. les ministres de l'intérieur et de l'agriculture sont informés de la décision dont il s'agit.

Le ministre de la guerre, THIBAUDIN. »

Il est à souhaiter que tous les militaires qui seront mis à la dispo-

sition des cultivateurs pour les travaux des récoltes, jouissent de congés de trente jours, comme le fait espérer la circulaire que l'on vient de lire. Ainsi se trouverait réalisé un des vœux que les agriculteurs ont le plus souvent exprimé depuis quelques années.

X. — *Concours pour des chaires dans les écoles d'agriculture.*

Deux chaires sont vacantes actuellement dans les écoles nationales d'agriculture, et des concours seront ouverts prochainement pour la nomination des titulaires.

Un concours sera ouvert à Paris, le lundi 20 août 1883, pour la nomination à un emploi de professeur de physique, chimie, minéralogie et géologie appliquées, dans les écoles nationales d'agriculture.

Un concours sera ouvert à Paris, à l'Institut national agronomique (Conservatoire des arts et métiers), le lundi 6 août 1883, pour la nomination d'un titulaire à la chaire de génie rural de l'école nationale d'agriculture de Grignon (Seine-et-Oise).

Le programme de ces concours est adressé aux personnes qui en font la demande au ministre de l'agriculture.

XI. — *Machines propres aux irrigations.*

Une exposition internationale de machines et appareils élévateurs des eaux pour l'irrigation des terres et pour l'abreuvage des animaux, sera ouvert à Cagliari (Sardaigne), à partir du 1er juin 1883. Les demandes d'admission seront reçues par le Comité directeur jusqu'au 15 mai prochain. On distribue le programme de cette exposition, au ministère de l'agriculture, bureau des encouragements, boulevard Saint-Germain, 244.

XII. — *Préparation des fumiers.*

La Société d'agriculture de l'arrondissement de Meaux, présidée par par M. Gatellier, ouvre un concours entre les cultivateurs du canton de Crécy pour la fabrication, la conservation et l'emploi des fumiers de ferme. La Société considère, à juste titre, que parmi les progrès à réaliser dans l'intérêt de l'agriculture, figurent au premier rang ceux relatifs à la bonne fabrication des fumiers de ferme, et à l'application des procédés les meilleurs pour empêcher l'évaporation des principes fertilisants qu'ils contiennent. Le jury aura à examiner les procédés employés pour la bonne composition et la conservation des fumiers de ferme, les mesures prises pour recueillir et utiliser les purins, déjections humaines, déchets divers; le tassement soigné des fumiers; les abris, procédés mécaniques ou chimiques pour arrêter l'évaporation des gaz fertilisants; les appareils pour le transport; les méthodes pour l'emploi des fumiers dans les champs. Les concurrents devront s'inscrire au secrétariat de la Société, à l'hôtel de ville de Meaux, avant le 1er juin 1883. Il pourra être attribué par le jury, pour la moyenne et pour la petite culture, une médaille d'or, une médaille de vermeil et une médaille d'argent. De plus, pour la petite culture, une somme de 100 fr. est mise à la disposition du jury.

XIII. — *Exposition d'horticulture à Paris.*

La grande exposition annuelle de la Société nationale et centrale d'horticulture de France s'ouvrira à Paris le mardi 22 mai, dans le pavillon de la ville de Paris, derrière le palais de l'Industrie, aux

Champs-Élysées. On sait que cette exposition est générale. Sous l'habile direction de M. Lavallée, président de la Société, et de ses collaborateurs, elle a pris depuis quelques années une grande importance; elle peut rivaliser aujourd'hui avec les plus belles solennités florales de la Belgique et de l'Angleterre.

XIV. — *Exposition d'horticulture à Nice.*

A l'occasion du concours régional agricole qui aura lieu à Nice du 17 au 25 novembre 1883, la Société centrale d'agriculture de Nice donnera un concours floral les 19, 21 et 23 novembre. Toutes les sociétés florales, horticoles, industrielles, tous les horticulteurs, et tous les amateurs des départements des Alpes-Maritimes, de l'Aude, des Bouches-du-Rhône, de la Corse, du Gard, de l'Hérault, des Pyrénées Orientales et du Var sont invités à prendre part à ce concours. Le concours floral durera trois jours : le 19, pour les arbustes, plantes fleuries et fleurs coupées ; le 21 pour les bouquets divers en fleurs naturelles ; le 23 pour les corbeilles de table, jardinières, guirlandes, couronnes, coiffures de bal, boutonnières, etc., en fleurs naturelles. Les demandes devront être adressées au secrétariat de la Société, avenue de la Gare, 32, avant le 5 octobre.

XV. — *Concours agricoles en Belgique.*

La Société royale agricole de l'est de la Belgique tiendra son concours central, du 7 au 10 juillet, à Liège, sous la direction de M. Jules Nœf, président de la Société. A cette solennité sera joint un concours international de laiterie ; des catégories spéciales sont ouvertes aux réfrigérants, aux machines servant à séparer la crème du lait, aux barattes, aux presses à fromages, aux machines et appareils pour le transport du lait, aux instruments scientifiques à l'usage des laiteries, aux installations les plus complètes et les plus perfectionnées de laiterie et de fromagerie, aux modèles, plans, figures et autres moyens d'instruction. Tous les appareils présentés à ce concours seront expérimentés.

XVI. — *Le commerce des vins.*

Ainsi que nos lecteurs l'ont vu par nos précédentes chroniques, la question de l'alcoolisation à outrance des vins importés, et notamment des vins espagnols, et celle de la circulation des piquettes alcoolisées, préoccupent vivement les viticulteurs. Sur ces deux questions, voici le texte d'une lettre qu'un grand nombre de producteurs du département de la Loire-Inférieure ont adressée récemment au Comice agricole central de ce département, et qui a été couverte de 3,400 signatures :

« Nantes, le 25 avril 1883.

« Les soussignés, propriétaires et cultivateurs de vignes, commissionnaires et négociants faisant le commerce des vins de la Loire-Inférieure, ont l'honneur d'appeler votre attention sur la situation difficile où se trouve réduite la viticulture de notre département.

« Ce fâcheux état de choses provient, pour une grande partie, de causes naturelles trop connues pour que nous ayons à les rappeler en détail. Gelées d'une excessive rigueur, violents orages de grêle, absence de chaleur et pluies continuelles pendant les saisons d'été, rien n'a manqué, depuis cinq ans, pour détruire et endommager gravement nos récoltes et faire succéder la gêne et la souffrance à la prospérité que la culture de la vigne avait naguère développée parmi nous.

« De plus, stimulé par la rareté de nos produits et les besoins de la consommation, le commerce est venu, de tous les côtés, suppléer à la faiblesse des approvisionnements et peser ainsi constamment sur les prix qui auraient pu, dans une certaine mesure, atténuer pour nous l'insuffisance des récoltes.

« Hâtons-nous de dire qu'en indiquant ces deux causes, l'une de force majeure, l'autre résultant de l'intervention légitime et nécessaire du commerce, nous ne songeons nullement à nous en plaindre. Mais nous avons du moins le droit d'exiger qu'une situation si pénible ne soit pas encore aggravée par les agissements d'une concurrence qui n'est ni loyale ni juste, parce qu'elle n'obtient la faveur du public qu'en le trompant sur la nature et la qualité réelle de la marchandise.

« Sans doute, la fraude a toujours existé, et de tout temps une avidité sans scrupule a exploité l'insouciance et l'ignorance du consommateur en altérant de mille manières les objets de consommation. Mais, en ce qui concerne le vin, nous ne croyons pas que jamais l'art des falsifications et des multiplications indéfinies se soit exercé sur une aussi vaste échelle et à l'aide de moyens aussi variés.

« Pour ne citer que quelques-uns de ceux qui sont communément employés :

« Des vins chargés de couleur sont dédoublés avec de l'eau et renforcés ensuite d'alcool si le degré reste trop faible;

« On fabrique des piquettes avec de l'eau sucrée qu'on met à fermenter sur les marcs de vendange;

« Ou bien les piquettes sont faites simplement avec de l'eau jetée sur le marc, et ensuite fortement alcoolisées;

« Des vins sont fabriqués avec des raisins secs, de l'eau et de l'alcool.

« Puis, comme ces créations trahiraient trop aisément leur origine, on s'efforce de masquer le travail opéré par l'emploi de diverses substances ayant pour but d'imiter le mieux possible la couleur, le goût et le bouquet du vin, et dont l'innocuité est souvent très contestable.

« Quelquefois même il se fait, de toutes pièces, de soi-disant vins dans lesquels le jus des cépages n'entre pas ou n'entre que pour une part extrêmement faible.

« Est-il besoin d'ajouter que, surtout au détail, ces compositions se vendent comme produits authentiques de la vigne, et que presque jamais l'acheteur n'est mis à même d'apprécier le vrai motif du bon marché qui détermine ses préférences?

« En rappelant que les vins artificiels cherchent leur débouché principal dans la grande consommation des classes laborieuses, nous pourrions faire ressortir les inconvénients et les dangers qui en résultent pour la santé publique ; mais malgré la gravité de cette considération, nous nous bornons à l'indiquer brièvement, et nous croyons qu'il nous appartient de fonder plus spécialement nos réclamations sur le préjudice causé à une branche importante de la production, sur l'atteinte directe et injustifiable portée à nos intérêts les plus essentiels.

« Puisque le Comice agricole de la Loire-Inférieure a pour mission de soutenir et de défendre l'agriculture départementale, nous venons, Messieurs, vous prier respectueusement d'intervenir auprès de la justice et de l'administration, afin qu'elles usent des moyens que la loi met à leur disposition pour nous protéger efficacement contre la concurrence abusive que nous prenons la liberté de vous signaler.

« Si parmi les procédés mentionnés plus haut, il s'en trouvait dont l'emploi parût pouvoir être toléré, nous demanderions du moins que le vendeur en gros ou en détail fût rigoureusement tenu, sous les peines de droit, de vendre la marchandise pour ce qu'elle est, en indiquant exactement sa nature et sa composition, et que la désignation de *vin* sans épithète fût exclusivement réservée aux produits purs et naturels de la vigne. Ainsi l'acheteur, convenablement renseigné, fixerait son choix en pleine connaissance de cause et n'aurait à s'en prendre qu'à lui-même des déceptions auxquelles il se serait volontairement exposé.

« Nous protestons, en terminant, que nous sommes loin de vouloir donner à nos récriminations un caractère injuste de généralité; et nous reconnaissons sans peine qu'on citerait bien des négociants et des détaillants dont la probité commerciale pourrait défier tous les reproches et tous les soupçons, et qui tiennent à honneur de ne servir à leur clientèle qu'une marchandise parfaitement loyale. Nous sommes convaincus qu'ils se joindront à nous pour demander la répression d'un abus dont ils se trouvent eux-mêmes victimes. »

Dans la dernière réunion du Conseil supérieur de l'agriculture, sur la proposition de M. Dumas, la question du vinage et de la fraude sur les vins a été renvoyée à la Section de viticulture. M. Dumas a fait observer que l'on peut reconnaître facilement un vin contenant naturellement 10 pour 100 d'alcool et dont on aurait élevé la teneur

alcoolique à 15 pour 100; à plus forte raison, reconnaîtra-t-on de simples boissons alcoolisées dans lesquelles il n'entre pas de jus de raisin. — De son côté, le Comité consultatif des arts et manufactures a exprimé l'avis que l'alcool existant dans les vins de fabrication artificielle entrant en France, devrait être estimé et imposé au tarif de l'alcool pour le droit de douane et pour le droit intérieur.

XVII. — *Le concours de pompes de Sidi-bel-Abbès.*

Dans notre numéro du 28 avril, nous avons publié la liste des récompenses décernées au concours agricole de Sidi-bel-Abbès (Algérie). A cette occasion, nous recevons de M. Beaume, constructeur-hydraulicien à Boulogne-sur-Seine, près Paris, la lettre suivante :

« Monsieur le directeur, en rentrant du concours de Bel-Abbès, je vois dans votre *Journal* du 28 avril, la publication de la liste des récompenses décernées à ce concours.

« Je me permets de vous envoyer le tableau avec chiffres, des expériences faites sur les pompes à vins par le jury des instruments d'intérieur; ces chiffres sont ceux relevés par les personnes présentes aux essais et par votre serviteur; ils sont du reste en rapport avec ceux des jurés.

« Je vous serais très reconnaissant de bien vouloir publier ce tableau dans votre *Journal* très autorisé et très répandu, afin de renseigner vos nombreux lecteurs sur les résultats obtenus.

« Bien entendu, je m'abstiens de toute observation; laissant à votre sage appréciation la différence notoire qui existe entre le classement imposé par les chiffres et celui du jury, il vous sera facile de remarquer qu'il y a inversion complète dans ces deux classements.

« Je ne vous étonnerai pas, en vous annonçant que la généralité des exposants et du public connaisseur Bel-Abbèsien a été stupéfait à l'annonce de leur jugement.

« Toutes les branches d'industrie ont eu à enregistrer des faits semblables; pour vous citer un exemple, sachez qu'un pressoir absolument brisé pendant les expériences a pu obtenir un troisième prix, alors qu'un autre ayant tenu jusqu'à la fin sans la moindre égratignure n'a obtenu qu'un quatrième, ceci dit non pour avantager l'un des deux appareils, mais pour la rareté du fait.

« Pour ce qui concerne les pompes, j'ajoute que malgré les sages conseils de MM. les commissaires aucun diamètre ni course de piston n'a été relevé, le terme de comparaison employé étant le temps.

« Espérant que dans l'intérêt général vous voudrez bien accéder à ma demande, je vous prie d'agréer, etc.

BEAUME, fils.
Ingénieur hydraulicien.

Voici le tableau dont M. Beaume nous demande l'insertion dans la lettre qu'on vient de lire :

L'expérience consistait à faire élever par chaque pompe une quantité de liquide égale, à une hauteur de 3m.70. Le temps employé était pris comme terme de comparaison.

Nom des exposants.	Prix de vente.	Force employée.	Temps employé.	Classement d'après le temps employé.	Classement du jury.
Beaume	160 fr.	1 homme	4 min. 56 sec.	N° 2	3e prix
	225	—	5 — 08 —	N° 3	
	250	—	6 — 24 —	N° 7	
	205	—	7 — 30 —	N° 8	
	365	—	4 — 29 —	N° 1	
Noel	320	—	5 — 32 —	N° 4	4e —
Plissonnier	240	—	5 — 58 —	N° 5	2e —
Vigouroux	250	—	6 — 01 —	N° 6	1er —

Nous ne pouvons ajouter qu'une seule observation, c'est qu'une expérience consistant à faire élever par des pompes de calibre différent, une certaine quantité d'eau, en ne tenant compte que du temps, est absolument insuffisante pour se rendre compte de la valeur de ces pompes.

J.-A. BARRAL.

CAUSES DE LA DIMINUTION DE LA CULTURE DU LIN
DANS LE NORD

Pour établir la décroissance rapide que subit la culture du lin en France, il suffit de jeter les yeux sur le tableau suivant qui résume les principaux résultats des statistiques agricoles faites depuis plusieurs années sur cette production, par les soins du gouvernement. Voici ce tableau :

Années.	Nombre d'hectares ensemencés.	Production en filasse.	Valeur totale renseignements fournis par la Com°ⁿ des valeurs.
—	—	—	—
		kilog.	francs
1840....................	98,241	86,825,401	57,507,216
1852....................	80,336	36,825,900	31,755,865
1862....................	105,455	52,311,040	65,690,799
1871....................	79,721	41,697,500	53,925,378

Depuis lors aucune statistique officielle n'a été faite ; mais d'après les divers relevés effectués dans chaque département, par les soins des commissions cantonales de statistique, des Sociétés d'agriculture et Comices, il faut compter actuellement sur une surface cultivée en lin de 60 à 65.000 hectares seulement.

Comme on le voit dans le tableau ci-dessus, c'est en l'année 1862 que la surface culturale est la plus étendue. Ce fait tient à une cause spéciale : c'était en ce moment qu'avait lieu la guerre de sécession en Amérique: le coton subit une hausse de 300 à 400 pour cent ; on se rejeta sur le lin qui se trouvait, par suite de cette circonstance, à bien meilleur marché, et les cultivateurs firent des semis bien plus étendus que d'habitude.

A quoi tient la diminution que nous constatons aujourd'hui ?

A plusieurs causes que nous allons examiner brièvement.

1° Tout d'abord, il faut faire entrer en ligne de compte la grande consommation que l'on fait en France des tissus de coton qui sont en règle générale à très bas prix. En présence de cette concurrence, le lin tend de plus en plus à être regardé comme un article de luxe. On en jugera facilement par l'examen du tableau suivant :

Époques.	Dépense moyenne par individu en tissu de				
	Lin et chanvre.	Coton.	Laine.	Soie.	Totaux.
—	—	—	—	—	—
	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
1780..................	10	3	10	4	27
1812..................	10	3	10	3	28
1850..................	10	7	10	3	31
1880..................	10	10	20	10	50

Il résulte de ce tableau que la consommation du lin qui en 1780 était trois fois plus forte que celle du coton est devenue, après un siècle, égale à celle de ce textile, c'est-à-dire qu'elle a perdu du terrain, la consommation de tous les autres textiles ayant doublé. Il y a en outre ici deux fibres, lin et chanvre, opposées à une seule : coton, laine ou soie, ce qui augmente encore l'infériorité des premiers à l'égard des seconds.

2° Les changements apportés dans l'industrie de la filature ont eu aussi leur influence sensible sur la culture proprement dite. Les tarifs de 1860 ont permis aux Anglais d'inonder la France de nᵒˢ de fils de lin fins : les filateurs français ont été obligés de se rejeter sur les gros nᵒˢ. Ceux-ci sont alors devenus la base de la production française, et

comme ils ne peuvent être fabriqués avec les bons lins du pays, trop chers pour cette production, les filateurs ont dû forcément faire venir de diverses provenances des quantités considérables de lin à bas prix, au grand détriment de l'agriculture nationale.

Les importations de lins étrangers sont donc devenues énormes et ont jeté le trouble dans la production agricole. Voici quelles ont été les importations *annuelles* de lin en France durant une période de deux années, de 1876 à 1878 :

Russie	35,415,752 kilog.
Angleterre	1,472,495 —
Belgique	18,680,290 —
Allemagne	1,301,664 —
Autres pays	1,084 792 —
Total	57,693,993 kilog.

Il faut remarquer que ces chiffres ne représentent qu'une moyenne.

Pour la Prusse, par exemple, l'exportation de 1875 a été de 40,731,818 kilog., et celle de 1877 s'est élevée à 52,034,126 kilog.

En se plaçant au point de vue exclusivement agricole, la culture du lin mérite-t-elle d'attirer l'attention?

On en acquerra le certitude par les chiffres suivants, qui montrent que c'est une de celles qui sont le plus rémunératrices en cas de réussite et qui nécessitent plus que toute autre une circulation d'argent continue.

Les engrais valent en moyenne...	250 fr.	par hectare.
Les graines de Riga pour semence.	120	—
La main-d'œuvre de culture	240	—
Le rouissage et le teillage	345	—
Total	1,220 fr.	

Or le produit de la vente de la graine récoltée par hectare est de 200 francs environ, et la quantité moyenne de lin récolté sur un hectare est de 970 kilog. La dépense totale pour cultiver un hectare de lin, déduction faite de la graine récoltée, est donc de 1,020 fr., ce qui, pour 970 kilog. à l'hectare, établit le prix de revient du lin à 1 fr. 50 le kilog. Or la base de vente des lins de Riga importés cette année en France est de 0 fr. 70 le kilog.

On voit donc que le cultivateur ne peut retirer de bénéfice de sa culture que si toutes les circonstances ont été favorables pour lui, s'il a récolté du lin fin et s'il a pu faire bien rouir et teiller ses pailles.

Mais si la saison est mauvaise, si le lin manque, il perd une partie de son capital. On pourrait remédier à la situation fâcheuse que lui crée la concurrence des lins russes en mettant sur ceux-ci, à leur entrée en France, des droits suffisamment élevés pour compenser l'inégalité des charges qui pèsent sur la production agricole indigène et étrangère.

Le teillage du lin est une industrie agricole qui occupe, pendant l'hiver surtout, un grand nombre d'ouvriers des campagnes, et qui, à ce titre, doit être également encouragée.

3° Une troisième cause de la diminution de la culture du lin en France réside dans l'accroissement de la culture de la betterave depuis 1860 jusqu'en 1870 environ. Beaucoup de cultivateurs ont préféré les résultats à peu près constants et connus à l'avance de la production betteravière aux chances si aléatoires de celle du lin.

Mais, il est de notre devoir de le faire remarquer, cette industrie également souffre beaucoup en ce moment de la concurrence que lui font les sucres belges, allemands et autrichiens; les alcools s'en ressentent également.

Un grand nombre de sucreries et de distilleries sont déjà tombées, beaucoup d'autres sont sur le point de disparaître, et si l'on ne veut pas accorder à cette industrie, qui est une des principales branches de la vitalité de l'agriculture française, la protection qui lui est nécessaire pour lutter contre les produits similaires de l'étranger, il faut s'attendre à la voir prochainement sombrer complètement.

4° Les tarifs exagérés des chemins de fer appliqués aux produits français voyageant sur notre territoire, sont encore une des principales causes de dépérissement du lin et de sa production en France. Les produits étrangers, au contraire, jouissent des tarifs les plus bas. Le taux kilométrique qui leur est appliqué est parfois le tiers de celui que l'on fait subir aux nôtres. Donnons-en quelques exemples :

Du mois de mai au mois de novembre, pendant la période de la navigation libre, c'est-à-dire à l'époque où il arrive le plus de lins de la Russie, le transport de Riga à Dunkerque n'est que de 4 fr. 50 à 5 fr. le quintal, tandis que pour faire venir des lins des Basses-Pyrénées à Lille, par exemple, le coût du transport est en moyenne de 10 fr. De Marseille, il coûte 12 fr. !

Par contre, lorsque l'on fait venir des lins de Russie par voie ferrée, le transport coûte en moyenne de 12 à 15 fr. le quintal, c'est-à-dire sensiblement le même prix pour une distance quadruple!

Tout ce que nous venons de dire s'applique au lin en filasse.

Une entente entre MM. les ministres de l'agriculture et des travaux publics amènerait peut-être une modification à ce fâcheux état de choses en contraignant les Compagnies de chemins de fer à abaisser leurs tarifs.

5° Nous proposerons le même remède à la situation encore plus funeste dans laquelle se trouvent les lins en pailles. En effet, il n'existe pas de wagons spéciaux pour ces marchandises légères et encombrantes. Quel que soit le prix d'un chargement, la taxe est toujours perçue pour 4,000 kilog. par wagon sur la ligne du Nord, tandis que le matériel mis à la disposition du cultivateur n'en peut contenir que 2,000 en moyenne. Sur les autres lignes, la taxe est appliquée pour 5,000 kilog. par wagon complet. La Compagnie de Paris-Lyon-Méditerranée pourrait donner des wagons assez grands pour contenir effectivement cette quantité, mais il faudrait une autorisation spéciale pour faire transiter ces wagons sur la ligne du Nord.

Cette situation cause nécessairement à l'agriculture un préjudice permanent, et on pourrait cependant le supprimer en exigeant des Compagnies que la taxe ne fût appliquée que sur le poids réel des chargements, ou bien qu'elles fournissent des wagons assez grands pour contenir le poids sur lequel la taxe est appliquée.

6° On doit signaler aussi l'état de dépérissement dans lequel se trouve actuellement l'industrie de la filature du lin, dont la vitalité exerce une si grande influence sur la consommation de ce textile. Sans examiner s'il est vrai, comme le disent généralement les hommes du métier, que ce dépérissement est dû au régime commercial consacré par les traités de 1860, je crois néanmoins devoir attirer l'attention sur la relation qui existe entre cette industrie et la culture proprement dite. Peut-être un acquiescement sérieux aux réclamations de l'industrie aurait-elle à ce point de vue une heureuse influence sur l'agriculture.

7° La graine employée à l'ensemencement du lin exerce une influence considérable sur la réussite de cette culture.

Comme on est obligé d'employer dans ce but exclusivement les graines de lin russe venant de Riga, ou celles qui proviennent de leur première culture, les cultivateurs doivent s'adresser, pour se procurer ces semences, à des revendeurs qui seuls peuvent les leur céder par faibles quantités. Or, ils sont souvent trompés, soit parce que les revendeurs achètent une graine falsifiée, soit parce qu'ils la falsifient eux-mêmes, avec des graines de deuxième ou troisième année, qui ne sont plus propres à la culture et ne servent qu'à la production de l'huile.

Dans ce cas, les fermiers trompés abandonnent la culture du lin qui ne leur donne pas de résultats rémunérateurs et s'imaginent que leurs terres ne peuvent plus convenir à cette production.

Les graines russes sont renfermées dans des barils qui sont parfois défoncés à Anvers ou ailleurs, et remplis avec de mauvaises graines du pays, revendues comme graines d'origine russe. Ces faits révoltants n'ayant jamais lieu en France, les cultivateurs éviteraient cette chance d'insuccès en n'achetant que des graines de Riga importées directement dans les ports français.

Le gouvernement, de son côté, pourrait peut-être mettre un droit sur les barils de graines *en transit* ou exiger des négociants des certificats d'origine collectifs, avec des coupons correspondant à chaque baril.

En outre, l'auteur de cette note ayant reconnu par de très nombreuses analyses que les graines d'origine russe présentent une composition chimique très constante et toute différente de celle des autres provenances impropres aux semailles, on pourrait engager les cultivateurs à envoyer les échantillons de leurs graines de semences à l'analyse. Je m'offre à faire gratuitement ce travail pour tous les agriculteurs qui me le demanderont, moyennant une augmentation annuelle de *mille francs*, de la subvention qui m'est accordée par le ministre de l'agriculture.

Cette proposition mérite d'être sérieusement examinée et prise en considération, l'importance du service ainsi rendu à la culture étant hors de toute proportion avec la faible dépense qui en résulterait pour le budget.

8° Le cultivateur ne pouvant, en général, rouir et teiller lui-même son lin, doit, pour en tirer parti, le vendre à un homme du métier; beaucoup d'entre eux ont dû renoncer à cette culture, parce qu'ils ne pouvaient trouver à vendre leurs produits à des rouisseurs et teilleurs habitant des contrées que ceux ci ne fréquentaient pas.

Un *comité linier,* dit *national*, s'est formé à Paris, sous la présidence de M. Féray, sénateur; ce comité a pour but principal de mettre en rapport les producteurs de lin avec les acheteurs de ce textile, et de faciliter ainsi aux cultivateurs la vente des lins en paille qu'ils ont produits. Ce but est louable, il est utile au relèvement de la culture linière et ce comité mérite des encouragements pécuniaires qui lui sont nécessaires pour mener son œuvre à bien : j'appelle sur ce point la bienveillante attention de M. le ministre.

9° Enfin depuis quelques années, les champs de lin ont été assez souvent victimes d'une maladie bizarre désignée par la culture sous le nom de *brûlure* ou *froid-feu*.

Cette maladie, qui s'attaque toujours à la plante aux débuts de sa croissance, détruisait en quelques heures tout un champ.

Quand les cultivateurs l'avaient éprouvée à plusieurs reprises, ils se décourageaient et renonçaient à cette production : c'est encore là une des grandes, une des principales causes de la décroissance de la culture du lin. Aujourd'hui, grâce aux travaux et aux études entrepris sur cette intéressante question par l'auteur, on sait que cette terrible maladie est due aux attaques d'un petit insecte, et on connaît les moyens de la combattre efficacement.

Le mémoire que j'ai publié sur cette question a été récompensé par une médaille d'or que m'a décernée la Société industrielle d'Amiens.

Voilà quels sont les résultats de l'enquête à laquelle je me suis livré sur les causes de la décroissance de la culture du lin en France et sur les moyens propres à y obvier. Si je ne les ai point toutes reconnues, j'ai du moins la certitude d'avoir énuméré les principales et d'avoir proposé les remèdes les plus sûrs et les plus faciles à appliquer.

A. Ladureau,
directeur de la Station agronomique du Nord.

LES ARBRES GÉANTS DE LA CALIFORNIE

Depuis quelques années, tout ce qui touche aux Etats-Unis attire vivement l'attention du public européen ; on comprend enfin, chez nous (on y a mis le temps), que la nature a comblé ce bienheureux pays de tous ses dons : pas de voisins gênants, pas de question romaine, pas de question d'Orient, l'uniformité de langue, de monnaies et d'usages commerciaux, une incroyable variété de sols et de climats, des mines d'or, d'argent, de cuivre, etc. de la plus grande richesse, des charbons de terre, de l'anthracite, du pétrole en quantités immenses, des fleuves, des lacs et des ports merveilleux : au milieu de cela, une race intelligente et laborieuse à laquelle viennent chaque année s'ajouter environ cinq cent mille émigrants allant à la conquête du « Great west », et n'étant pas comme certaine race Européenne, occupée à tout démolir, depuis quatre vingt ans, sans mettre à la place rien de durable ; on comprendra alors que toutes les nations occidentales suivent, avec le plus vif intérêt, le problème social qui se déroule de l'autre côté de l'Atlantique.

La population augmente là, dans des proportions énormes : quand j'abordai pour la première fois à New-York, il y a quelque cinquante ans, il n'y avait pas 300,000 habitants : aujourd'hui il y en a plus de deux millions ; que sera-ce dans quelques siècles, lorsqu'on étudie la disposition des lieux qui se prêtent bien mieux que Londres, Paris ou Canton à une grande agglomération d'hommes? Pour résumer ma pensée, je dirai que, en Europe, la table est mise pour quinze personnes et l'on est vingt pour s'y asseoir : cinq sont en révolte constante contre l'état social et, à tort ou à raison, visent à son renversement. Aux Etats-Unis, on est vingt à table, mais il y a de quoi nourrir vingt-cinq convives et ce sera longtemps encore ainsi.

De toutes les parties des Etats-Unis, la plus intéressante, la mieux partagée par la nature, c'est encore la Californie, depuis le 32me jusqu'au 42me degré de latitude. Quand après avoir parcouru, dans les fameux « Pullman Cars », les immenses plaines qui s'étendent depuis Omaha jusqu'à la Sierra Nevada, sur une longueur de 1,800 milles, on arrive par le « Great Pacific Rail-Road » jusqu'à Sommit, qui est la station la plus élevée, on est à 7,000 pieds au-dessus du

niveau de la mer et, dans le très court trajet qui vous rapproche de San Francisco, on jouit de vues délicieuses qui vous annoncent qu'on entre dans un pays exceptionnel. Cela rappelle un peu l'émotion qu'on éprouve quand on quitte les sommets neigeux des Alpes, pour descendre vers les lacs enchanteurs du nord de l'Italie. En effet, la Sierra Nevada à l'est et le « Coast range » ou les montagnes qui bordent le Pacific, donnent naissance à des cours d'eau infinis qui se rejoignent, du nord au sud, dans la rivière Sacramento, et du sud au nord, dans la rivière San Joachim, pour aller ensemble se jeter à la mer par la baie de San Francisco et la fameuse « Golden Gæte » ou porte dorée.

Il y a là, en fait de lacs, de cours d'eau, de rochers pittoresques, de sources d'eaux minérales et de curiosités naturelles, deux ou trois Suisses tout entières. Je ne dois m'occuper ici que d'horticulture et je me hâte de dire que les mines d'or et d'argent, qui, dès l'abord, avaient attiré tant d'émigrants sont aujourd'hui sur le second plan. L'agriculture, on le comprend, là-bas comme ici, est la source de la richesse vraie, durable et sans cesse renouvelée. Déjà on se préoccupe ici, non pas seulement des récoltes du centre de l'Amérique, mais aussi de celles des états du Pacifique qui, grâce aux perfectionnements des voies maritimes, envoient en Europe une portion de leurs produits. Dans quinze ou vingt ans, il en sera de même pour leurs vins, qu'on n'estime pas aujourd'hui, mais dont la production s'améliore et augmente dans d'immenses proportions, parce que le sol et le climat leur conviennent admirablement. J'ai donné précédemment quelques notes sur la production fruitière qui prend un développement extraordinaire; aujourd'hui, je me propose de visiter avec mes lecteurs, l'une des plus grandes curiosités botaniques du monde : je veux parler des *Sequoia gigantea* des districts de Calaveras et de Mariposa.

La carte ci-jointe (fig. 18) indique les routes qui y conduisent. Jusqu'à présent, on compte huit groupes remarquables de *Sequoia*, mais il y en a deux principaux qui attirent l'attention des touristes : ce sont les seuls que nous décrirons ici.

Le premier et le plus anciennement découvert, celui qui est le plus aisément accessible est le groupe de Calaveras situé à l'est de San Francisco, près du Stanislaus River et non loin du « Silver mountain Pass, » sur le versant occidental de la Sierra-Nevada. Pour le visiter, on prend le chemin de fer jusqu'à Stockton et Milton; de là une diligence vous conduit, par une bonne route de 45 milles, par Murphy's, jusqu'à Calaveras. Le groupe des *Sequoia* occupe là une surface de 3,200 pieds sur une largeur de 700 pieds; il renferme une centaine d'arbres principaux. L'un d'eux est dépouillé de son écorce jusqu'à une hauteur de 116 pieds : on l'a montrée comme curiosité aux Etats-Unis, et, finalement, on l'a installée sur une armature en fer, à l'exposition de Londres, à Hyde-Park, en 1855; ce curieux spécimen, replacé au palais de Sydenham, a été brûlé lors de l'incendie d'une des ailes du palais. Actuellement, l'arbre le plus élevé à Calaveras est le « Keystone state » qui a 325 pieds de haut et 45 pieds de diamètre. On en compte 30 autres dont le diamètre varie de 27 à 52 pieds et la hauteur de 230 à 320 pieds : leur âge est évalué diversement de douze à quinze cents ans. Le « Father of the forest, » maintenant abattu, mesurait 450 pieds de long et 120 pieds de tour. Tout ce

groupe se trouve à une altitude de 4,735 pieds au-dessus du Pacifique.

Une route passable communique maintenant de Calaveras à la fameuse vallée de Yosemite, par « Big Oak Flat. »

Disons maintenant quelques mots de cette merveille qui attire à juste titre tous les touristes de la Californie.

C'est en 1850 qu'elle fut découverte pour la première fois par une

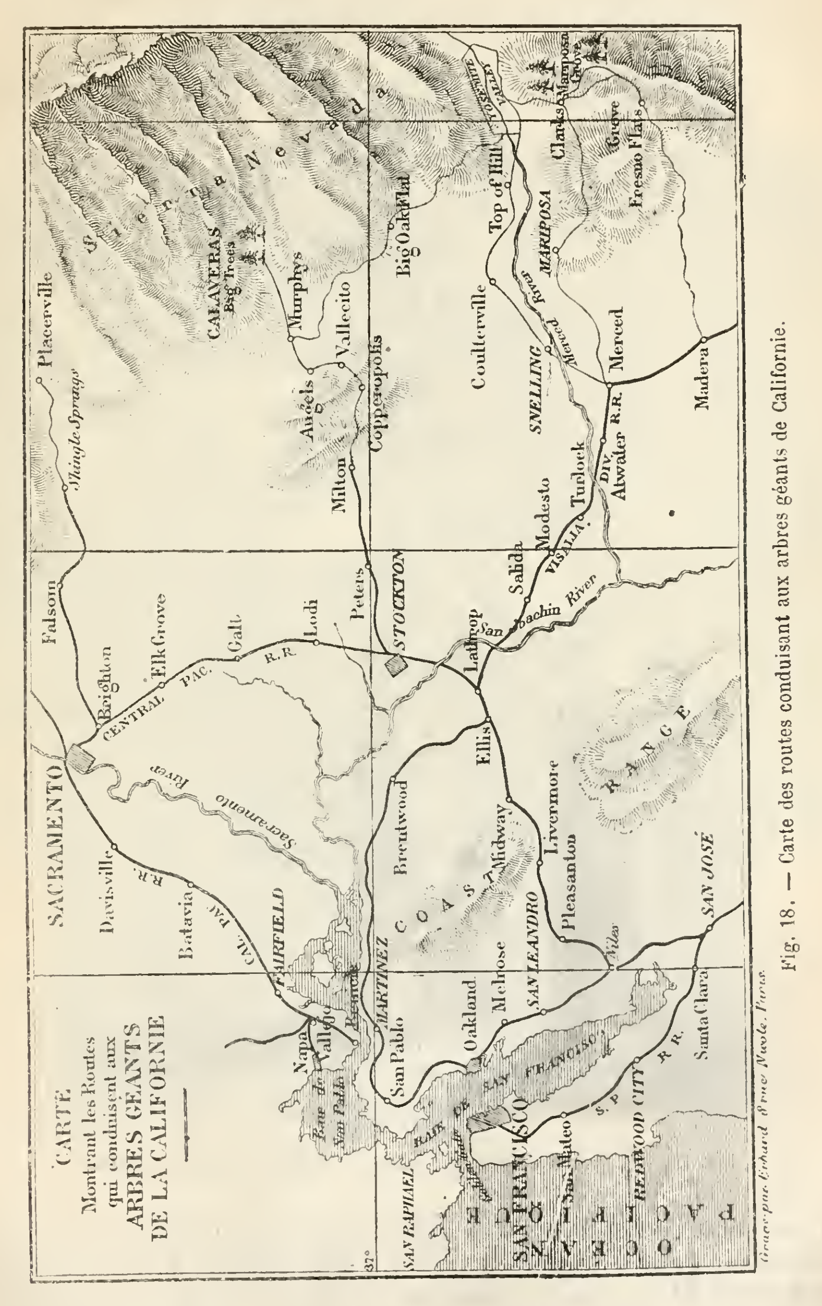


Fig. 18. — Carte des routes conduisant aux arbres géants de Californie.

compagnie de soldats, sous la conduite du capitaine Boling, chargé de poursuivre les Indiens qui en avaient fait un refuge après leurs déprédations. On fut alors très incrédule sur ces merveilles de la nature, et ce ne fut guère qu'en 1855 que M. Hutching fit une explo-

ration sérieuse au point de vue du touriste. On commença, dès ce moment, à y bâtir des hôtels et, aujourd'hui, les voyageurs trouvent là toutes les ressources nécessaires pour parcourir le pays avec confort et sécurité.

Une mesure des plus sages fut prise par le Congrès des Etats-Unis



Fig. 19. — Vue du *Grizzly Giant*, dans le Mariposa Grove, en Californie.

et par l'état de Californie dès 1864. Pour conserver à la science et à l'admiration des voyageurs les merveilles végétales du pays, une loi, en date du 30 juin, faisait abandon à l'Etat d'un lot de 15 milles de long environ sur un mille de large à partir de la crête des montagnes, à la condition que « cette portion du sol national serait réservée pour l'usage et le plaisir du public et qu'elle serait inaliénable à perpétuité. L'Etat pourrait autoriser la location de certaines portions du sol pen-

dant dix ans au plus, à la condition que le prix de cette location serait appliqué à la conservation et aux embellissements des lieux, ainsi qu'à la création et à l'entretien des routes qui y conduisent. »

Il y a, en ce moment, trois routes qui s'offrent au choix des touristes : On prend le « Central pacific Rail Road » jusqu'à Merced, 151 milles, puis une diligence par Snelling et Coulterville.

La deuxième route de diligence part aussi de Merced et traverse Mariposa : elle a 95 milles de long.

Enfin, la troisième route, la plus suivie aujourd'hui, part de la station de Madera, à 185 milles de San Francisco, puis par une nouvelle route



Fig. 20. — Vue de la base du *Grizzly Giant.*

carrossable, en traversant Clark's point, on est à peu de distance du groupe dit « Fresno grove » et du « Mariposa grove » avant d'arriver à la vallée de Yosemite.

Cette vallée merveilleuse est située au sud-est de San Francisco, à une distance de 155 milles en ligne directe. Elle est presque horizontale sur une longueur de 6 milles et une largeur de 1/2 à 1 mille.

Le « Merced river », qui la traverse dans toute sa longueur, reçoit plusieurs cours d'eau tombant des montagnes qui l'entourent. Ce qui distingue surtout cette vallée des autres, c'est d'abord la hauteur des rochers qui l'enserrent presque verticalement, à des hauteurs variant de 3 à 6,000 pieds, presque sans talus à la base : en outre, elle offre à l'admiration des voyageurs des chutes d'eau et des cascades exceptionnelles, parmi lesquelles la plus importante est celle du Yosemite qui s'élance d'une hauteur de 2,600 pieds. La première chute verticale a 1,500 pieds, puis l'eau s'écoule en cascade sur une hauteur de 626 pieds, pour retomber dans la vallée par une chute de 400 pieds.

La largeur du cours d'eau, en été, est en moyenne de 20 pieds sur une épaisseur de 2 pieds.

Une excellente description des Conifères qui couvrent les flancs de la Sierra-Nevada a été publiée; je dois donc me borner ici aux *Sequoia gigantea*. C'est en 1853 que le *London Athenæum* et le *Gardeners' Chronicle* en ont parlé pour la première fois en Europe, sous le nom de *Wellingtonia gigantea*. En 1854, M. Decaisne en présenta deux spécimens à la Société botanique et rétablit leur nom de *Sequoia*. A partir de cette époque, on fit des envois considérables de semences dans toute l'Europe.

Après le groupe de Calaveras, le plus important est sans contredit celui de Mariposa qui offre, en outre, l'attrait du voisinage de la vallée



Fig. 21. — Vue de la base du *Dead Giant*.

du Yosemite, près de Clark's Ranch, à une altitude de 6,500 pieds. Il se trouve dans une petite vallée où coule la rivière Merced : là, le Congrès des Etats-Unis a réservé un espace de deux milles carrés environ qui renferment deux groupes distincts. On y voit 365 arbres dont les dimensions et la position exacte ont été soigneusement étudiées, puis marquées sur des plans officiels. Le feu y a fait déjà de grands ravages, mais il reste encore plus de 125 arbres de plus de 40 pieds de tour. Dans le groupe du bas, se trouve le « Grizzly Giant » qui a 300 pieds de haut, 90 pieds de circonférence à la base et 64 pieds, à 12 pieds du sol. Quelques-unes de ses branches ont plus de 6 pieds de diamètre. Des deux figures 19 et 20, la première représente l'arbre tout entier, tel que le feu l'a laissé; la deuxième figure donne une excellente idée de l'arbre, tel qu'il existe près du sol.

Une troisième figure (fig. 21) représente le « Dead Giant » qui a été percé à la base, et dont l'étrange ouverture sert de passage à la diligence.

Comme on le voit, l'arbre le plus large à la base, mais sans une hauteur proportionnée, est le Baobab du Sénégal (*Adansonia digitata* L.); l'arbre le plus élevé que l'on ait signalé est l'*Eucalyptus amygdalina* d'Australie, si nous en croyons le baron Von Mueller; mais, comme proportion et comme forme, le *Sequoia gigantea* de la Californie semble être jusqu'à présent, dans le règne végétal, le roi de la création.

Ch. Joly,
Vice-président de la Société centrale d'horticulture de France.

LE BOUTURAGE EN FOSSÉS

Je suis bien en retard, cette année, pour la mise en terre de mes boutures et je suppose que beaucoup de mes confrères en viticulture ont été, comme moi, gênés et retardés par le mauvais temps. Je ne m'en inquiète guère et leur conseille de faire comme moi, car les derniers bouturages sont presque toujours les meilleurs. Quand la chaleur atmosphérique a pénétré assez profondément dans le sol pour imprégner une couche de $0^m.25$ à $0^m.30$, c'est le moment le plus favorable pour y placer les boutures. Dans ce milieu chaud et humide, la sève se met rapidement en mouvement et se partage en deux courants; l'un qui s'élève vers l'atmosphère, sollicité par les rayons du soleil et qui produit les premières feuilles; l'autre, plus important et plus difficile à obtenir, qui se dirige vers le sol pour donner naissance aux racines. Ce dernier courant ne se prononce que s'il est sollicité par une chaleur inférieure suffisante pour contrebalancer l'appel de sève produit par la chaleur supérieure.

Il se produit, dans chaque bouture, une véritable lutte entre deux tendances, l'une centripète, l'autre centrifuge. Si la première est assez forte pour décider une portion de la sève à descendre et à se transformer en racines, le bouturage réussit; si la seconde agit seule, si toute la sève monte pour ne produire que des feuilles et de petites branches, la bouture ne tardera guère à avoir dépensé en pure perte tout ce qu'elle contenait, et, comme elle n'aura point émis de racines pour renouveler sa provision, elle finira par se dessécher, et le bouturage aura complètement manqué.

La force qui attire la sève en haut ou en bas, c'est la chaleur, accompagnée d'une certaine quantité d'humidité, plus considérable pour l'émission des racines que pour celle des feuilles et des branches. La répartition de cette chaleur et de cette humidité constitue la science du bouturage et tous les procédés qu'on a inventés ne poursuivent que ce seul but.

Ce qui complique la question, c'est la prodigieuse différence qui existe entre les diverses variétés de vignes au point de vue du bouturage. Les unes reprennent comme du chiendent, c'est-à-dire qu'il leur suffit d'un peu de chaleur et d'humidité à leur partie inférieure pour que la sève y descende et se transforme en racines; telles sont les vignes européennes, les Labrusca, les Riparia, les Rupestris, et leurs innombrables hybrides.

D'autres sont un peu plus rebelles; il leur faut plus de chaleur inférieure, pour décider leur sève à descendre, plus quelques grattages

au talon, une courbure se rapprochant de la ligne horizontale et autres petits moyens destinés à faciliter l'émission des racines. C'est dans cette classe que se rangent la plupart des variétés les plus répandues sous le nom d'*Æstivalis : Jack*, *Herbemont*, *Black-July*, *Cunningham*, *Louisiana-Rulander*, *Elsinburg*, etc. Au bout de cette catégorie et formant le passage avec la suivante, nous trouvons le *Cynthiana*, le *Norton's Virginia*, puis l'*Hermann* et le *Hartwood*, et enfin le *Neosho* ou *Racine*, qui ne sont point encore rétifs au bouturage, mais qui s'échelonnent graduellement sur la voie de la rétivité. A côté de cette liste, nous pouvons placer les *Cinerea* et les *Candicans* qui sont suffisamment rebelles, et les *Cordifolia* qui sont presque rétifs.

Je dois dire, en passant, que les espèces et les variétés les plus rebelles au bouturage reprennent de marcotte avec une merveilleuse facilité.

La rétivité absolue au bouturage n'existe, je crois, que dans une espèce, celle des *Rotundifolia*, qu'on a classée, je ne sais pourquoi, parmi les vignes. Mais comme toutes les variétés qui la composent ne sont bonnes à rien dans notre région, nous n'avons pas à nous en inquiéter. Parmi les vignes que je possède, celle qui se rapproche le plus de la rétivité absolue, c'est l'*Æstivalis* sauvage, que je crois être le type de l'espèce des *Æstivalis*. Sur cette rétivité du type et la facilité relative de certaines variétés faisant partie des *Æstivalis*, on pourrait établir une échelle où l'on verrait la rétivité diminuer d'une variété à l'autre à mesure qu'elle s'éloigne plus du type primitif par suite d'hybridations accumulées ; nous obtiendrions ainsi une série descendante et divergente commençant par le *Neosho*, l'*Hermann*, le *Norton's Virginia* et finissant par le *Cunningham*, l'*Herbemont* et le *Jack* ou *Jaquet*.

Il n'y a pas de rétivité qui puisse résister aux procédés perfectionnés de bouturage qu'on applique dans les serres chaudes ou même sous des bâches et des châssis. En chauffant la partie inférieure d'une bouture autant et même plus que la partie supérieure, on arrive forcément à entraîner une partie de la sève du côté de l'émission des racines. Même en pleine terre, et sur de certaines étendues, on peut augmenter la chaleur intérieure du sol, en enterrant un lit de $0^m.10$ à $0^m.20$ de fumier d'écurie sous une couche de $0^m.20$ à $0^m.25$ de terreau dans laquelle on plante des boutures courtes qui s'enracinent admirablement.

Mais, pour la grande culture, pour les grandes quantités et pour un travail rapide, le système qui m'a donné les meilleurs résultats est la plantation en petits fossés, que je vais expliquer de mon mieux.

Ouvrir des fossés parallèles d'une lochetée de large ($0^m.20$ à $0^m.25$) sur $0^m.25$ à $0^m.30$ de profondeur. Il est bon de les creuser quelques jours d'avance, pour permettre à la chaleur solaire de pénétrer et de s'emmagasiner aussi profond que possible dans les couches inférieures du sol. Ces fossés valent de 0 fr. 70 à 1 franc les 100 mètres, suivant la nature du terrain, et un ouvrier peut en faire de 200 à 300 mètres par jour et même plus.

Une fois le fossé creusé et le cordeau enlevé, on rabat les bords en chanfrein, comme disent les menuisiers, en faisant courir le long de ces bords, le côté tranchant de la bêche ou d'une pelle, de manière à enlever une tranche triangulaire de $0^m.05$ à $0^m.07$ d'épaisseur. La

terre retombe au fond et diminue d'autant la profondeur du petit fossé qui est à environ 0m,20, et le fossé prend une forme évasée qui se rapproche du demi-cercle et a une largeur de 0m.30 à 0m.35.

Entre chaque fossé, on réserve une distance de 0m.50 à 0m.45 qui facilite, d'abord, le placement de la terre, puis la plantation, puis les façons intercalaires de sarelage et de piochage, et enfin l'arrachage des racinés.

Pour planter, on place un rang de boutures de chaque côté, en en mettant une à droite, l'autre à gauche, avec une distance entre chacune de 0m.10 sur chaque bord où on laisse un œil au-dessus du sol, et de 0m.05 au fond du fossé, où on les entre-croise en les maintenant avec le pied, pendant qu'un autre ouvrier les recouvre de quelques centimètres de terre friable que le planteur serre avec ses pieds pour que son tassement maintienne les plants solides et bien à l'abri de tout contact de l'air, dans leur partie inférieure.

Sur cette première couche de terre, on sème l'engrais chimique dont on a pu déjà semer une minime portion avant de placer les boutures. La quantité et le dosage de cet engrais varient suivant la richesse et la composition du sol. Il doit toujours contenir une bonne proportion d'acide phosphorique, car je constate, chaque année de plus en plus, l'influence spéciale des phosphates sur l'émission et le développement du système radiculaire. L'azote et la potasse ne viennent qu'en seconde et troisième ligne dans la question du bouturage, parce que l'un contribue surtout au développement des branches qui sont destinées à être supprimées, et que l'autre a pour fonction principale la fructification dont il ne peut être question pendant cette première année.

La dépense de cet engrais ne s'écarte guère, pour les terrains riches qui forment généralement les pépinières, d'une moyenne de 1 fr. 50 par mille boutures. Le prix des engrais chimiques varie de 15 à 30 fr. les 100 kilog. La quantité à employer, qui est généralement en raison inverse du prix, peut varier de 1 à 2 hectog. par mètre, soit de 5 à 10 kilog. pour les 50 mètres du fossé qui contiennent 1000 boutures. Que vous en mettiez 5 kilog., de 30 fr. les 100 kilog, ou 6 kilog. de 25 fr., ou 7k.500 de 20 fr., ou 10 kilog. de 15 fr., vous êtes restés dans la moyenne de 1 fr. 50 par millier de boutures, mais vous pouvez, suivant la nature de votre sol, diminuer un peu ce prix, ou mieux encore, l'augmenter dans une certaine proportion.

Après avoir semé cet engrais, que la première ondée ou la simple absorption du sol humide feront bien vite arriver jusqu'aux boutures, vous achevez de combler le fossé, en tassant fortement la terre avec les pieds et en égalisant au besoin, dans les deux rangs de boutures latérales, celles qui auraient été trop dérangées par ces diverses opérations.

Si l'on a un canal d'arrosage, et c'est une condition bien désirable et presque indispensable pour une pépinière de bouturage, il va sans dire que tous les petits fossés doivent venir aboutir à ce canal, par des parallèles s'éloignant ou se rapprochant de la perpendiculaire, suivant que le terrain est plus ou moins incliné, de manière à obtenir une pente très douce qui empêchera les ravinements quand on mettra un petit filet d'eau, soit dans les fossés eux-mêmes, soit dans le large espace laissé libre entre eux.

Cet espace libre, après avoir facilité tous les autres travaux, facili-

tera l'arrachage. Il faut, pour que celui-ci soit bien et promptement exécuté, que deux hommes, un droitier et un gaucher[1], se placent à gauche et à droite du fossé. Avec une bèche américaine, dont les dents arrondies ne déchirent pas les racines, ils soulèvent en même temps les deux rangs de plants qui sont enchevêtrés au fond du fossé. Quand le sol est ébranlé et désagrégé à droite et à gauche assez profondément, les plants, saisis avec la main aussi bas que possible, viennent assez facilement. S'il y a résistance, provenant de quelques racines plus longues ou plus serrées par le sol, l'ouvrier qui tient le plant indique à l'autre le côté d'où vient la résistance et celui-ci ébranle et soulève la terre de ce côté. On trouve dès la première année des racines américaines qui ont un mètre, deux mètres et même plus de longueur, et qui sont aussi solides que les meilleures ficelles. Si, sans avoir dégagé la racine, on tire le plant avec trop de force, la racine ne se cassera, ni à son milieu, ni même à son extrémité, mais c'est à son point de départ qu'elle se séparera du plant, en laissant à celui-ci une plaie et une écorchure qui achèvent de le détériorer, outre la perte de sa plus belle racine. Il faut donc, quand une racine résiste, que l'ouvrier la saisisse elle-même aussi loin que possible du plant et que ce soit sur elle qu'il tire, soit pour l'arracher, soit pour la casser, s'il ne préfère la couper quand il la tient à une longueur suffisante.

Je viens de mettre quelque peu la charrue avant les bœufs en parlant d'arrachage avant d'avoir fini la plantation; mais, comme on ne plante les boutures que pour les arracher, on me pardonnera ces explications anticipées qui m'entraînent tout naturellement à une autre question et à une autre digression.

Vaut-il mieux élever les boutures en pépinière ou les planter à demeure dans la place définitive qu'elles doivent garder? Le second système a des partisans nombreux et, s'ils s'en trouvent bien, ils n'ont qu'à s'y tenir. Quant à moi, influencé peut-être par la nature de mes terrains qui sont généralement rebelles aux bouturages, je suis de plus en plus partisan de l'élevage en pépinière et je ne mets en place que des plants bien racinés. Il y a avantage et bénéfice à planter en pépinière parce que le nombre des reprises y est toujours beaucoup plus élevé, parce que les soins à donner sont plus faciles et plus économiques, et enfin, parce que, en ne mettant en place que des racinés dont la reprise est assurée, on ne s'expose point aux aléas qui menacent toujours un bouturage sur une grande étendue et qui forcent parfois à remplacer des manquants pendant deux ou trois ans de suite, sans arriver jamais à égaliser complètement l'ensemble de la plantation.

Supposons, par exemple, que je veuille planter 10 hectares à 5,000 souches par hectare. J'aurais à faire enraciner 50,000 boutures éparpillées sur une superficie de 100,000 mètres carrés. Il me faudra piocher et sarcler trois ou quatre fois cette immense surface, car les boutures ne craignent rien plus que les mauvaises herbes si ce n'est la sécheresse. Et en cas de sécheresse tant soit peu exceptionnelle, combien y a-t-il de vignes de 10 hectares qu'on puisse faire arroser en été?

1. On appelle droitier celui qui met son pied gauche sur la bèche, et gaucher celui qui y met le pied droit; c'est probablement à cause de la main opposée qui tient la poignée et de la place qu'occupe l'outil par rapport à celui qui le tient. Il y a, parmi les ouvriers, à peu près autant des uns que des autres.

En pépinière, ces 50,000 boutures, à raison de 25 par mètre carré[1], ne m'occuperont qu'une superficie de 2,000 mètres, cinquante fois moins grande que la pleine terre. Je pourrai leur faire donner en quelques heures, et chaque fois qu'elles en auront besoin, toutes les façons qui demanderaient une semaine de travail. Par sage précaution et pour parer à toutes les éventualités, je planterai quelques milliers de boutures en sus, surtout pour les variétés dont la reprise est moins facile, et il ne me faudra pour cela que quelques centaines de mètres carrés en sus des 2,000, et sans grande augmentation de frais.

Pour établir cette petite pépinière, je trouverai toujours, fût-ce même chez un voisin, un petit coin de terrain propice et arrosable qui me donnera des plants bien vigoureux et pourvus de belles racines.

Pendant ce temps-là je pourrai prendre sur mes 10 hectares une récolte qui couvrira mes frais de pépinière et de transplantation. Autre avantage : au lieu d'être obligé de mettre en place mes 50,000 boutures pendant une période assez courte du printemps, je pourrai commencer dès le milieu de l'automne ma plantation de racinés et profiter de toutes les belles journées qui se présenteront depuis la fin d'octobre jusqu'au commencement de mai.

Il me reste à finir par où j'aurais dû commencer : la conservation des boutures. Il faut, pour que cette conservation soit parfaite et indéfiniment prolongée, mettre les boutures complètement à l'abri de l'air, de la chaleur et surtout de l'humidité. L'air les dessèche, la chaleur met leur sève en mouvement avant l'heure choisie par le boutureur; l'humidité fait pourrir les bourgeons ou leur donne un développement qui absorbe la sève en pure perte, et elle amène ou la pourriture ou la dessiccation.

Placez, aussitôt après les avoir taillées, vos boutures dans un local fermé, frais et aussi sec que possible; recouvrez-les d'un sable aussi sec que possible, et, en outre, assez fin et assez coulant pour pénétrer dans les moindres interstices des paquets. Dans ces conditions, vous conserverez vos boutures et vos greffons, non seulement jusqu'à la fin du printemps, mais au besoin jusqu'à l'année suivante. et vous les trouverez toujours aussi frais et aussi tranquilles qu'ils l'étaient au moment où vous les avez coupés.

Je pourrais ajouter qu'en les sortant de cette stratification il n'y a pas de danger qu'on puisse jamais trouver un phylloxera sur ces boutures; mais je ne veux pas parler de choux à propos de raves et mêler une question brûlante à la pacifique et agréable question du bouturage.

J'engage mes confrères à essayer mes petits fossés aux bords desquels il n'y a jamais de culbute.

P. S. Je n'ai pas parlé des divers autres systèmes de bouturage : à la fente d'une large bêche, au pal de fer, à la cheville, etc., parce qu'ils ne m'ont jamais donné d'aussi bons résultats que les fossés. Je continue toutefois à employer le bouturage à la cheville pour les boutures très courtes qui ne peuvent guère se planter autrement.

Aimé CHAMPIN,
viticulteur.

1. Avec des fossés de 0m.30 de large et un vide de 0m.50 ou de 0m.35 avec 0m.45 de vide, on a sur 4 mètres de large, 5 fossés de 20 boutures par mètre ou 10 rangs de 10 boutures par mètre, soit 100 boutures sur 4 mètres carrés = 25 par mètre et 250,000 par hectare.

JURISPRUDENCE RURALE

On nous pose les questions suivantes :

« Un chemin rural, dit cul-de-sac, n'ayant pour but que le desservissement des champs d'une même propriété dans laquelle il est enclavé sur toute sa longueur, peut-il être considéré par le propriétaire comme lui appartenant, quels que puissent avoir été ses aboutissants et services antérieurs? Ou, au contraire, ce chemin peut-il être revendiqué par la commune?

« La jouissance des fruits, ou l'écornage des arbres plantés sur une propriété communale, peuvent-ils être des titres suffisants à la possession des arbres eux-mêmes par ceux qui ont joui de ces avantages depuis longues années par tolérance ou incurie? »

Voici notre réponse :

I. — Un chemin qui n'a d'autre but que de desservir les champs d'une ou plusieurs propriétés particulières, est, en l'absence de titre présumé, censé faire partie de cette propriété; mais ce n'est qu'une présomption pouvant être combattue par la preuve contraire, et le chemin, possédant la qualité de chemin rural, qui vient à être enclavé entre une ou plusieurs propriétés particulières, et qui cesse ainsi d'être utile à tous, ne devient pas, par ce fait, la propriété des riverains (voir la loi du 20 août 1881, art. 33 et 17). Ces derniers, toutefois, ont pu l'acquérir, notamment par prescription. A la différence des chemins vicinaux, en effet, les chemins ruraux, jusqu'à la loi du 20 août 1881, étaient déclarés prescriptibles par la jurisprudence (Cass., 3 juillet 1850, D. 1850, I, 178), et encore l'imprescriptibilité ne porte-t-elle aujourd'hui que sur ceux-là qui ont été l'objet d'un arrêté de reconnaissance pris par la Commission départementale (loi du 20 août 1881, art. 6). Si donc les propriétaires riverains ont traité ce chemin comme leur bien personnel, l'entretenant à leurs frais et en disposant à leur gré pendant trente années, sans contrôle ni réclamations de la commune, celle-ci n'a plus aucune prétention à élever sur sa propriété.

II. — La possession des arbres plantés sur une propriété communale, et caractérisée par leur écornage et la jouissance des fruits, peut également conduire à la prescription; la jurisprudence s'est prononcée en ce sens à maintes reprises, et elle accorde couramment aux possesseurs les actions possessoires; peu importerait même que le sol sur lesquels les arbres sont plantés fût imprescriptible (Cass., 23 déc. 1861. Dalloz, 1862, I, 129 et les renvois). Il y a plus : pour les arbres plantés sur les chemins vicinaux, biens communaux imprescriptibles, la présomption de propriété est en faveur des riverains, et, en cas de contestation, ce serait à la commune à justifier qu'elle en a acquis la propriété par titre ou possession (voir décret du 9 nivôse an XIII, art. 3).

Eug. Pouillet,
avocat à la Cour de Paris.

CONCOURS RÉGIONAL DE SIDI-BEL-ABBÈS EN 1883. — III

IV. *Prime d'honneur.* — L'arrêté ministériel du 14 septembre 1882 portait, à l'article 2, que des prix et une prime d'honneur seraient décernés aux agriculteurs de la circonscription orientale de la province d'Oran, dont les exploitations en seraient jugées dignes après la visite d'une Commission spéciale.

Cette circonscription comprend les communes de plein exercice d'Aïn-Boudinar, Aïn-Nouissy, Aïn-Tedelès, Blad Taouria, Bouguirat, la Stidia, Mazagran, Mos-

taganem, Pelissier, Pont-du-Cheliff, Relizane, Rivoli, Sourk-el-Mitou, Tounin, Tiaret, Mascara, Saïola, Palikao, et les communes mixtes de Mascara, Cassaigne, Saïda, Inkermann, Relizane, Zemmorah.

On ne saurait croire comme les petites causes peuvent avoir de grands effets, vérité dont nous trouvons une nouvelle preuve dans ce fait que la détermination de la circonscription que nous venons de décrire, a failli avoir des conséquences malheureuses pour l'issue du concours qui vient de prendre fin.

Depuis longtemps déjà les agriculteurs de notre arrondissement et de l'ouest du département d'Oran, sentant que Bel-Abbès renfermait le mieux toutes les conditions nécessaires au succès d'un concours régional : centre agricole des plus importants, forte population européenne, culture très développée, et surtout voie ferrée, s'étaient préparés en vue de concourir pour les prix de spécialités.

L'arrêté ministériel, en détruisant ces espérances, a, pour un moment au moins, arrêté l'élan spontané de nos populations, et nous avons dû employer toute notre influence pour détruire les mauvais effets qu'il avait produits. C'est au point, il faut le dire, que Temouchen crut devoir refuser sa coopération à la municipalité de Bel-Abbès qui la lui demandait, en s'appuyant uniquement sur le fait de l'élimination de la région de l'ouest, du concours ouvert pour la prime d'honneur.

Cette décision a non seulement déçu les colons de notre territoire, mais elle a, du même coup et pour les mêmes raisons, surpris ceux de la circonscription orientale qui, n'ayant aucun motif de penser qu'ils seraient appelés à concourir, ne s'étaient pas préparés à la lutte. C'est ce que constate le rapport qui se plaint du petit nombre de candidats, alors que la Commission a eu l'occasion de visiter sur son passage, dans chaque arrondissement, d'autres propriétés où elle a remarqué de belles cultures et d'importantes améliorations agricoles qui auraient parfaitement pu être présentées à son examen.

Cet état de choses a d'ailleurs été l'objet de protestations, dès le début, de la part du Comice et du conseil municipal de Bel-Abbès ainsi que du Comice agricole d'Oran, mais pour la haute administration de l'agriculture le roulement établi lors de la création des concours régionaux en Algérie désignait le territoire de Mostaganem pour cette solennité en 1883, et si notre ville en a été le siège, c'est que plus que tout autre elle offrait un accès facile, que seule elle était desservie par une voie ferrée, et qu'aucun centre ne remplissait ces conditions dans la circonscription orientale.

Nous regrettons d'autant plus cette solution, que les mêmes difficultés devront se présenter aux organisateurs du concours régional de 1886, époque à laquelle la prime d'honneur sera forcément décernée aux cultivateurs de l'ouest du département d'Oran, tandis que l'exposition elle-même se tiendra dans une des villes de l'est.

Quoi qu'il en soit, la circonscription orientale comprend les deux arrondissements administratifs de Mostaganem et de Mascara ; si nous nous reportons à l'arrêté ministériel du 10 mai 1880, qui dit que la circonscription du concours la prime d'honneur de cette époque embrassait le territoire compris entre la Méditerranée et une ligne partant de l'embouchure de la Tafna, englobant la plaine de la Nléta, passant par le Tlélat pour suivre ensuite la limite méridionale des communes mixtes traversées par le chemin de fer Paris-Lyon-Méditerranée jusqu'à la limite d'Alger, nous en concluons que la circonscription occidentale, appelée à concourir en 1886, comprendra les arrondissements de Tlemcen et de Bel-Abbès ainsi que la partie du territoire d'Oran où se trouve la ville d'Aïn-Temouchent.

Cette division de l'Algérie en neuf circonscriptions pour la prime d'honneur, dont trois par département, est encore trop récente pour que chacun de nous n'hésite pas à remplir un devoir en signalant les moyens de l'améliorer. Nous rappellerons pour notre compte que les deux modes mis en avant pour atteindre le but offrent tour à tour des avantages et des inconvénients, car si l'on se borne à couper le département, en trois, par des limites à peu près perpendiculaires à la mer, on obtient un bon résultat au point de vue de la topographie naturellement indiquée par la direction de nos cours d'eau, mais on mélange les diverses cultures qui caractérisent successivement les divers territoires qui de la mer s'élèvent par gradins jusqu'aux hauts plateaux, tandis que si l'on établit ces trois régions parallèlement au littoral on tient un compte bien plus grand de la nature du sol, des procédés de culture et d'élevage, toutes considérations qui placent les exposants dans des conditions égales pour l'obtention de la prime d'honneur.

Cette division du territoire doit donc être transformée pour répondre aux exigences d'un concours aussi sérieux que celui qui nous préoccupe, et il appartient au nouvel inspecteur-général adjoint, aidé de l'expérience des Sociétés agricoles, de rechercher la véritable solution pratique donnant satisfaction à tous les intérêts.

La circonscription orientale du département d'Oran comportait, en effet, cette année les situations agricoles les plus variées, mettant en parallèle des cultures très opposées, ce qui n'aurait pas manqué d'embarrasser le jury et de rendre difficile son appréciation si de nombreux concurrents étaient venus soumettre à son jugement, d'une façon simultanée, les magnifiques jardins et les importantes céréales du littoral de Mostaganem, les vignobles justement réputés de Mascara et de Saïda, les belles irrigations de Relizane qui ont fait un moment la richesse de toute cette contrée alors que le coton était très demandé par suite des difficultés de l'importer d'Amérique pendant la guerre de sécession, les grandes propriétés enfin qui doivent se créer autour de Tiaret pour l'élevage du mouton et du cheval qui donne en cet endroit des résultats difficiles à obtenir ailleurs.

Cette circonscription forme, comme le reste de la colonie, différents étages partant du niveau de la mer, et qu'il faut gravir successivement pour se rendre dans l'intérieur, chacun de ces échelons se terminant ou comprenant dans ses parties irrégulières des plateaux et des plaines livrées à une colonisation très florissante. On y remarque les 3 bassins hydrographiques de l'Oued-el-Hammam, de la Mina, et du bas Chéliff avec ses affluents la Djidiona et le Riou; le Dahra est une des principales masses de son système orographique, et la voie ferrée d'Arzeu à Saïda la traverse dans toute la longueur de sa partie ouest.

Nous devons citer d'une manière toute particulière parmi les nombreux centres qui font de cette contrée une des plus prospères de la colonie : la ville de *Mostaganem*, chef-lieu d'arrondissement qui n'attend, pour retrouver son ancienne splendeur, que l'achèvement de son port et la création du chemin de fer de Tiaret; *Mazagran* auquel s'attache le souvenir impérissable de haut fait d'armes de la petite troupe commandée par le capitaine Lelièvre, en 1840; — la ville arabe de *Mazouna*, ancienne capitale du Dahra; — *Relizane*, chef-lieu de canton, au pied de la fertile plaine de la Mina; — *Tiaret*, sur un point très important et un territoire très riche, appelé à un réel avenir; — *Mascara*, chef-lieu d'arrondissement, construit par les Berbères sur le lieu d'une colonie romaine, et surtout célèbre par la préférence que lui accorda comme résidence l'émir Abd-el-Kader; — *Saïda*, théâtre des effroyables massacres de la dernière insurrection, lieu d'échange entre les producteurs du Tell et du Sahara; — non loin de là, *Aïn-el-Hadjar*, vaste entrepôt de la Compagnie qui exploite les alfas de toute cette région.

C'est dans cette magnifique contrée que nous pouvons suivre le jury de la prime d'honneur, grâce au remarquable rapport de M. Bordet, président de la Société d'agriculture, que nous allons résumer pour signaler les mérites des trop rar concurrents, ce qui a forcé la Commission a retenir, bien qu'à regret, de nombreuses médailles, des prix importants, et même une haute distinction dont elle avait la disposition, bien que les états de service des colons de cette province ne le cèdent en rien à ceux de leurs confrères des circonscriptions administratives voisines.

M. *Ratte*, colon de Saint-Aimé, en pleine vallée du Chéliff, est un concessionnaire de 1873 qui possède une centaine d'hectares sur les deux rives de la Djidioua. Son mérite réel est d'avoir su utiliser, en les élevant jusqu'au niveau du sol, des eaux souterraines qui lui permettent d'arroser 66 hectares de blé. Deux arrosages suffisent, au moment des semailles et au mois d'avril, pour assurer la récolte, à la condition, ajouterons-nous, de maintenir l'accroissement de la ertilité du sol à l'aide d'abondantes fumures. Le premier de ces arrosages exiger 1,500 mètres cubes d'eau par hectare, le second 800, volume qui est élevé en 16 heures à l'aide d'une pompe à vapeur, exigeant ainsi une somme de 60 fr. par hectare pour frais de toutes natures.

En attendant la construction de barrages que réclament vivement tous les colons, l'emploi des eaux du cours inférieur de nos fleuves algériens, qui le plus souvent se perdent inutilement dans la mer, est trop important pour que le jury ne se soit empressé de distinguer l'exemple qui lui était ainsi offert de ce que l'on peut obtenir dans ce pays avec le concours des irrigations.

M. *Antonio Garcia Delolmo* a aménagé à 4 kilomètres de Mascara, une propriété de 9 hectares 75 ares qu'il a transformée en verger, jardin maraîcher et vignes. Le terrain bien nivelé est arrosé grâce à deux norias et à une prise d'eau établie

sur un ruisseau. On y remarque particulièrement des plantations de grenadiers, d'orangers, mandariniers et vignes, des pépinières d'arbres fruitiers divers, et de belles tonnelles de muscats pour raisins de table. L'économie de l'exploitation consiste à tirer un très bon parti des avantages offerts par la proximité d'une importante ville de consommation..

M. Jean-Pierre *Carrafang* possède 149 hectares dans la magnifique plaine d'Eghris, à 6 kilomètres de Mascara, sur la route de Saïda, propriété exploitée par un fermier, tandis que le candidat ne s'est réservé que l'industrie des vaches et brebis laitières, l'élevage des chevaux et la culture de la vigne.

Le troupeau comporte 56 bêtes à cornes, croisées espagnoles-marocaines, et 200 brebis laitières; le lait, vendu à l'hôpital de Mascara, rapporte 6,000 fr. par an.

La vigne conduite très haut par la taille pour éviter les effets de gelées de printemps n'a pas paru répondre à cette attente si l'on tient compte de l'opinion du jury, qui a surtout apprécié les défrichements, l'établissement de belles luzernières, les arrosages, et l'entretien des vaches et brebis laitières.

M. *Cauquil* a acheté, près de Mostaganem, en 1878, au prix de 1,200 francs un domaine de 35 hectares, dont 31 hect. 50 ares sont aujourd'hui plantés en vignes espacées de $1^{m}.75$ en tous sens.

Les terres y sont très légères, calcaires, sablonneuses et entrecoupées de rochers ; les cépages comprennent la grenache, le mocastel, le carignan, le grenache de Milan; la vigne est bien soignée, les bâtiments bien distribués, le cellier, vaste et élevé, le matériel vinaire bien approprié aux besoins de l'exploitation ; l'hectare de trois à quatre ans, qui revient tout frais compris à 3,400 francs, rapporte déjà 46 hectolitres.

Mais le trait distinctif de cette propriété pour la Commission, c'est qu'elle a été mise en valeur et qu'elle est cultivée *uniquement* par des indigènes, sous la direction du propriétaire. Sans vouloir tirer une conclusion outrée de ces faits, elle se plaît à reconnaître que l'union, par le travail, des Français et des indigènes leur est mutuellement avantageuse ; aussi souhaite-t-elle dans l'intérêt de la République, comme au point de vue politique, de voir le mélange des deux races s'effectuer promptement par l'extension rapide de la colonisation.

M. *Tabouriech*, lauréat du 1er prix cultural de la première catégorie, possède à 4 kilomètres de Mostaganem et depuis 1877, 125 hectares de terres dont 70 en vignes, 20 en culture de céréales, 28 en jachères labourées, et 7 encore en broussailles. Le but est de créer un beau vignoble et d'y annexer une distillerie de grains, et hâtons-nous d'ajouter qu'il sera promptement atteint si nous tenons compte des résultats suivants qu'il est possible de relever dès maintenant à l'avoir de chacune de ces industries.

Les plantations de vignes ont été faites avec le mourastel et le carignan, après un défrichement et plusieurs labours de nettoiement et de défoncement. 40 hect. de vignes âgées de trois à cinq ans ont produit, l'année dernière, près de 60 hectolitres à 1 hectare d'un vin de bonne qualité, dont la moitié a été livrée à l'administration militaire au prix de 28 fr. 50 l'hectolitre. Le cellier, élevé, frais et surmonté d'un plancher isolateur, est garni de grands foudres reliés aux cuves en maçonnerie par un tuyau métallique.

Le produit brut de la propriété étant déjà de 62,000 francs et les frais de culture n'ayant pas atteint 20,000 francs, on obtient 42,000 francs d'excédant de recettes avec les 3/5 seulement de la surface de la vigne en rapport. Bien que l'on admette que les frais annuels, y compris les engrais achetés au dehors, les frais de direction et autres frais généraux, s'élèvent à 12,000 francs, il y a de sérieuses probabilités pour que l'opération présente, après prélèvement des intérêts et de l'amortissement du capital, un bénéfice remarquable.

La distillerie doit être plus particulièrement considérée comme une affaire industrielle, aussi nous bornerons-nous à faire remarquer que la matière utilisée est avant tout le maïs de la colonie, et à son défaut les riz exotiques. M. Tabouriech, tout en étant utile à l'Algérie, dans cette circonstance, a trouvé le moyen de créer une œuvre qui, après le prélèvement de l'intérêt à 6 pour 100 de ses capitaux (120,000 francs de mise de fonds, et 200,000 francs de roulement), et de l'amortissement à 10 pour 100 de son usine, lui donne encore 33,000 francs de bénéfice, en vendant 90 francs l'hectolitre de trois-six que la production étrangère faisait payer 110 francs autrefois.

Prime d'honneur. — Ces exploitations si remarquables qu'elles soient ont été jugées encore incomplètes et dans la période de création, par le jury qui, s'appuyant

sur le vœu de l'arrêté ministériel exigeant des résultats acquis, certains, incontestables qui puissent être offerts en exemple, réserve la prime d'honneur qu'il regrette de ne pouvoir décerner.

Nous ne saurions en aucune façon examiner de plus près cette situation, aussi nous bornerons-nous à constater que ces conclusions infirment celles qui avaient été adoptées à Oran en 1880, et qu'elles donnent complètement raison à la manière de voir que nous exprimions alors à cette même place dans les termes suivants : « Il s'agit, avant tout, selon nous, de mettre en relief des travaux de longue date, ayant produit des effets heureux pouvant être offerts comme exemple. Or ne faut-il pas, dans ce but, remonter au point de départ, voir les procédés de culture utilisés à cette époque, le colon luttant contre les difficultés de toutes sortes : sol non défriché, indécisions sur les récoltes à entreprendre, maladies, défaut de sécurité, mauvais instruments, puis à force de patience, de courage et d'énergie, arrivant à modifier ces causes défavorables, ces motifs d'insuccès, en créant des cultures prospères, en adoptant un matériel perfectionné, en montrant comme résultat final un beau domaine dont les revenus certains sont la preuve que le propriétaire a suivi la bonne voie, celle qui enrichit par un travail incessant. De tels exemples, et ils ne sont pas rares, en étant de véritables stimulants pour les Européens, aident aussi au progrès des indigènes, en les habituant peu à peu à l'usage de nos instruments perfectionnés, en leur donnant de bonnes notions de culture, en les initiant enfin aux mille détails de la vie ordinaire du colon laborieux. »

L. Bastide,
Président du Comice de Sidi-Bel-Abbès

CONCOURS RÉGIONAL D'AMIENS

Le concours qui vient de se tenir à Amiens, pour la région du Nord, sous la direction de M. Randoing, adjoint à l'inspection générale de l'agriculture, présentait tous les éléments nécessaires pour une solennité importante : bétail nombreux et varié, produits en quantité suffisante, matériel présentant le plus haut intérêt. Malheureusement tout cela a été gâté par le mauvais temps, et sauf pendant les deux derniers jours, le concours présentait l'aspect d'une immense mer de boue, dont quelques parties absolument inabordables.

La ville d'Amiens est très fière de ses boulevards, et pour le concours elle avait offert une de ses plus belles promenades, celle de la Hotoie, tracée sur une ancienne prairie marécageuse. Sur cette prairie, une large avenue bordée de beaux arbres, longue de 1,100 mètres, forme une chaussée empierrée sur laquelle les boxes du bétail s'alignaient avec ordre. La prairie était réservée aux produits et aux machines ; elle est encaissée entre la chaussée et un canal qui la dominent de deux mètres ; elle était couverte d'un assez maigre gazon cachant les perfidies de son sol. En été, ou quand la sécheresse a régné pendant quelques semaines, la croûte superficielle présente peut-être quelque résistance ; mais dans les conditions météorologiques actuelles, c'était un affreux cloaque sur lequel la plupart des machines ne se soutenaient qu'à grand renfort de planches et de madriers, dans lequel elles enfonçaient périodiquement heure par heure, et où le visiteur égaré ne songeait qu'à chercher sa route, sans pouvoir rien étudier, enlisé lui-même peu à peu, s'il restait à la même place. Conclusion pratique : si la municipalité d'Amiens veut faire le prochain concours à la Hotoie, qu'elle commande au ciel un mois de sécheresse. Mais la première quinzaine de mai n'est presque jamais une quinzaine de beau soleil dans la région du Nord ; on doit donc savoir prendre ses mesures en conséquence. La chose est d'autant plus déplorable que les visiteurs du concours ont été nombreux, que l'exposition des machines était fort intéressante, et que les constructeurs et les agriculteurs ont perdu, les uns et les autres, une excellente occasion de se mettre en rapport.

Heureusement le dimanche et le lundi, le ciel s'est éclairci : le soleil a brillé de tout son éclat, et il y a eu quelque compensation aux déboires des jours précédents. Mais chacun sait que ces derniers jours sont surtout, dans la plupart des villes, des jours de fêtes foraines, et que l'attention générale se détourne des choses agricoles. Amiens n'a pas manqué à la tradition : il y a eu un concours international de fanfares et d'orphéons, un concours de pompes à incendie, etc. Le lundi, M. Méline, ministre de l'agriculture, a visité le concours, accompagné de M. Tisserand, directeur de l'agriculture, et de la plupart des sénateurs et des députés de la région. Il a présidé la distribution solennelle des récompenses,

et il y a prononcé un discours que nous reproduirons dans notre prochain numéro.

Revenons maintenant à l'étude des diverses parties du concours. Le concours régional d'Amiens, en 1883, est la quatrième solennité du même genre dont la ville a été le siège; les années 1860, 1867, 1876, 1883, sont les quatre étapes qui devraient servir à marquer la marche du progrès dans le département. A cet égard, le concours de la prime d'honneur est vraiment navrant. Aux trois précédentes solennités, la prime d'honneur a été chaudement disputée et remportée par des agriculteurs d'un mérite universellement reconnu : en 1860, M. Bertin, à Roye; en 1867, M. Triboulet, à Assainvillers; en 1875, M. Vion, à Lœuilly, enlevé récemment par une mort prématurée. En 1883, quoiqu'un certain nombre de concurrents se soient mis sur les rangs, le jury n'a pu trouver à décerner ni la prime d'honneur, ni même un seul prix cultural : trois médailles de spécialité, un prix d'irrigation, voilà le maigre butin distribué entre les concurrents. Qu'est-ce à dire? Rien autre chose, si ce n'est que le département de la Somme est un de ceux qui ont été le plus éprouvés par les dernières années, et qu'il traverse une période pénible dont une des conséquences a été d'éloigner les concurrents.

Toutefois, la même abstention ne se retrouve pas dans l'exposition des animaux. Ici nous ne retrouvons plus les mêmes causes, car le concours est ouvert entre tous les éleveurs de la région qui comprend les huit départements de l'Aisne, du Nord, de l'Oise, du Pas-de-Calais, de la Seine, de Seine-et-Marne, de Seine-et-Oise et de la Somme. En ce qui concerne l'exposition des animaux des races bovines, nous constatons un nombre d'animaux à peu près égal à celui qui figurait au précédent concours d'Amiens. Les races du Nord, flamande et hollandaise, la race cotentine tiennent ici le premier rang. Dans chacune de ces races, la collection des animaux est très remarquable, plus nombreuse seulement pour la race flamande que pour les autres. C'est à cette dernière qu'échoit le prix d'ensemble qui est décerné à M. Fetel-Longueval, éleveur à Loon (Nord); il y avait aussi un très beau lot d'animaux de race hollandaise, exposés par M. Tiers, à Roubaix (Nord); un objet d'art lui a été attribué par la Société des agriculteurs de France. Mme veuve Ancelin, MM. Boyenval et Leroy, sont les principaux exposants dans la race normande, et ils ont envoyé de très beaux animaux; Mme Ancelin soutient avec une grande énergie la haute réputation de l'étable de la ferme de Balleux. — En ce qui concerne la race durham, elle est ici comme partout, localisée entre les mains de quelques grands éleveurs; les principaux exposants sont MM. Boyenval, de Clercq, de Lavaublanche, Debailly; c'est à celui-ci qu'est décerné le prix d'ensemble pour cette race. Dans la catégorie des croisements, nous avons surtout remarqué les quelques animaux durham-flamands exposés par M. S. Paillart, à Quesnoy-le-Montant (Somme); par M. Stevenoot, à Armbouts-Cappel (Nord); et par M. le vicomte Marcotte de Noyelles, à Blandecques (Pas-de-Calais). En résumé, l'exposition des races bovines était surtout remarquable par un nombre considérable de très belles vaches laitières, qui formaient un ensemble harmonieux, bien soutenu, sans animaux disparates; on sent que, chez la plupart des exposants, la connaissance du bon bétail est approfondie et qu'elle sert de guide dans la production.

Nous arrivons à l'espèce ovine. Ici, comme dans tous les concours de la région, deux classes bien distinctes: d'une part, la race mérinos; d'autre part, les races anglaises et leurs croisements.

Pour les mérinos, le Soissonnais règne en maître absolu; l'industrie de la production des béliers est toujours excellente, mais le nombre des éleveurs qui figurent au concours n'augmente pas; quelques-uns même paraissent s'en éloigner, et une bergerie célèbre a été dispersée par la mort de son propriétaire M. Paul Bataille. Nous retrouvons ici en présence MM. Conseil-Triboulet, d'Oulchy-le-Château; M. Delisy, de Montémafroy; M Duclert, d'Edrolles. Si nous ajoutons les noms de M. Camus-Viéville, à Pontruet (Aisne), et de M. Albert Haran, à Verneuil (Seine-et-Marne), nous avons la liste complète des exposants dans cette catégorie. La plupart des animaux qu'ils ont envoyés au concours sont très beaux. Le prix d'ensemble échoit à M. Duclert, dont nos lecteurs connaissent la grande réputation en France et à l'étranger, et les succès antérieurs.

Les exposants de dishley-mérinos ne sont pas beaucoup plus nombreux; nous en comptons six dont la plupart appartiennent au département de l'Aisne. La bergerie de M. Martine-Lenglet, à Aubigny (Aisne), soutient la grande réputation qu'elle a acquise. A côté, celle de MM. Emile Pluchet et Frissard, à Roye (Somme), se tient au premier rang,

Pour les races étrangères, la grande bataille se livre, comme toujours, entre dishley et southdown. C'est à cette dernière race que le prix d'ensemble échoit; le fait a été jusqu'ici assez rare dans la région. Le lauréat est M. le vicomte de Chezelles, exploitant le domaine de Boulleaume, à Lierville (Oise). M. Béglet, à Trappes, et M. Céran Maillard, à Turqueville (Manche), exposent de bons dishley, et ce n'est pas sans lutte que M. de Chézelles remporte son objet d'art.

Les porcs sont ce qu'ils sont désormais dans toutes les solennités du même genre : peu d'animaux de race pure, mais beaucoup de croisements, la plupart heureux au point de vue de la rapidité du développement; puisse-t-on en dire autant sous le rapport de la qualité de la viande! Les porcs anglais, qui donnent plus de graisse que de viande, tiennent ici le premier rang, ainsi que leurs croisements avec le porc flamand. Le prix d'ensemble est remporté par un éleveur émérite, M. Boyenval, dont les porcheries ont déjà obtenu de nombreux succès.

Des volailles et des autres animaux de basse-cour, il n'y a qu'une chose à dire, c'est que le nombre des marchands est plus considérable que celui des éleveurs. La plupart des récompenses sont pour les premiers; nous devons cependant citer les succès obtenus par Mlle Paillart, pour ses poules et ses canards.

Voici la liste générale des récompenses décernées dans les diverses parties du concours :

Prix culturaux.

PRIME D'HONNEUR, non décernée.

Rappels de prime d'honneur. — MM. Bertin, à Roye, arrondissement de Montdidier, lauréat de la prime d'honneur en 1860; Triboulet, à Assainvilliers, arrondissement de Montdidier, lauréat de la prime d'honneur en 1867; Vion, à Lœuilly, arrondissement d'Amiens, lauréat de la prime d'honneur en 1875.

PRIX D'IRRIGATION. — 1re *Catégorie.* — Propriétés contenant plus de 6 hectares de terres arrosées. — 1er prix, médaille d'or et 1000 fr., M. Gédéon Feuilloy, à Senarpont, canton de Oisemont, arrondissement d'Amiens.

2e *Catégorie.* — Propriétés ayant 6 hectares et au-dessous soumis à l'irrigation. — Pas de prix décernés.

MÉDAILLES DE SPÉCIALITÉS. — *Médailles d'or grand module,* MM. Perret, à Saint-Gilles commune de Roye, arrondissement de Montdidier, pour ses cultures bien entendues de betteraves; Beaudelot, à Aizecourt-le-Haut, arrondissement de Péronne, pour résultats financiers obtenus sur l'ensemble de son exploitation. — *Médailles d'argent,* M. Désiré Poillon, à Saleux, arrondissement d'Amiens, pour ses études sur l'apiculture et les perfectionnements apportés dans la construction des ruches.

Prix aux agents employés spécialement aux travaux d'irrigation des exploitations primées. — Médaille d'argent, M. François Villerel, agent employé aux travaux d'irrigation de M. Feuilloy.

Animaux reproducteurs. — Espèce bovine.

1re *Catégorie.* — Race flamande pure. — Mâles. — 1re *Section.* — Animaux de 1 à 2 ans, nés depuis le 1er mai 1881 et avant le 1er mai 1882. — 1er prix, M. Péronne (Somme); 2e, M. de Wazières, à Foultin-Ricametz (Pas-de-Calais); 3e, M. Reumaux, à Weamers-Cappel (Nord). Prix supplémentaires, MM. Fetel-Longueval, à Loon (Nord); Jules Baey, à Strazeele (Nord). — 2e *Section.* — Animaux de 2 à 4 ans, nés depuis le 1er mai 1879 et avant le 1er mai 1881. — 1er prix, M. Fetel-Longueval; 2e, M. Rancy, à Haffland-Hazebrouck (Nord); 3e, M. Declemy-Boulanger, à Peuplingues (Pas-de-Calais). — Femelles. — 1re *Section.* — Génisses de 1 à 2 ans, nées depuis le 1er mai 1881 et avant le 1er mai 1882. — 1er prix, M. Fetel-Longueval; 2e, M. Charles Leleu, à Hallencourt (Somme); 3e, M. Declemy-Boulanger. Prix supplémentaire, M. le vicomte Marcotte de Noyelles, à Blandecques (Pas-de-Calais). Mention honorable, M. Fetel-Longueval (art. le 8 de l'arrêté du concours). — 2e *Section.* — Génisses de 2 à 3 ans, nées depuis le 1er 1880 et avant le 1er mai 1881, pleines ou à lait. — 1er prix, M. de Beauvais, à Rubempré (Somme); 2e, M. le vicomte Marcotte de Noyelles; 3e, M. Jules Baey, à Strazeele (Nord). Prix supplémentaire, M. Omaere, à Hazebrouck (Nord). — 3e *Section.* — Vaches de plus de 3 ans, nées avant le 1er mai 1880, pleines ou à lait. — 1er prix, M. de Beauvais; rappel du 2e prix, M. Déclemy-Boulanger; 2e, M. Vermond; 3e, M. Fetel-Longueval.

2e *Catégorie.* — Race normande. — Mâles. — 1re *Section.* — Animaux de 1 à 2 ans, nés depuis le 1er mai 1881 et avant le 1er mai 1882. — 1er prix, M. Boyenval, à Neuville-Coppegueule (Somme); 2e, M. Narcisse Dupuy, à Grandvilliers (Oise). — 2e *Section.* — Animaux de 2 à 4 ans, nés depuis 1er mai 1879 et avant le 1er mai 1881. — 1er prix, M. Leroy, à Nangis (Seine-et-Marne); 2e, M. Boyenval. — Femelles. — 1re *Section.* — Génisses de 1 à 2 ans, nées depuis le 1er mai 1880 et avant le 1er mai 1882. — 1er prix, M. Boyenval; 2e, M. Leroy; 3e, M. Seyeux, à Arthies (Seine-et-Oise). — 2e *Section.* — Génisses de 2 à 3 ans, nées depuis le 1er mai 1880 et avant le 1er mai 1881, pleines ou à lait. — 1er prix, Mme Vve Ancelin, à Lachapelle-sous-Gerberoy (Oise); 2e, M. Boyenval; 3e, M. Vavasseur, à Ferrières en Brie (Seine-et-Marne); 4e, M. Narcisse Dupuy. — 3e *Section.* — Vaches de plus de 2 ans, nées avant le 1er mai 1880, pleines ou à lait. — 1er prix, Mme Vve Ancelin; 2e, M. Vavasseur; 3e, M. Floury, à Rieux-Tille (Oise); 4e, M. Leroy.

3e *Catégorie.* — Race Hollandaise. — Mâles. — 1re *Section.* — Animaux de 1 à 2 ans, nés depuis le 1er mai 1881 et avant le 1er mai 1882. — 1er prix, M. Tiers, à Roubaix (Nord); 2e, M. Cacheux, à Pont-Ecelle (Nord). — 2e *Section.* — Animaux de 2 à 4 ans, nés depuis le 1er mai 1879 et avant le 1er mai 1881. — 1er prix, M. Tiers; 2e, Mme Vve Warambourg, à Marcelcave (Somme). Prix supplémentaire, M. Cacheux. — Femelles. — 1re *Section.* — Génisses de 1 à 2 ans, nées depuis le 1er mai 1881 et avant le 1er mai 1882. — 1er prix, M. Tiers; 2e, M. Christofle, à Brunoy (Seine-et-Oise). — 2e *Section.* — Génisses de 2 à 3 ans, nées depuis le 1er mai 1880 et avant le 1er mai 1881, pleines ou à lait. — 1er prix, M. Tiers; 2e, M. Christofle. Prix supplémentaire, MM. Lagèze et Nouvion, à Betheniville (Marne). — 3e *Section.* — Vaches de plus de 3 ans,

nées avant le 1er mai 1880, pleines ou à lait. — 1er prix, M. Christofle; 2e, MM. Lagèze et Nouvion; 3e, M. Tiers.

Prix d'ensemble à attribuer au meilleur lot d'animaux des 1re, 2e et 3e catégories. — Un objet d'art décerné à M. Fetel-Longueval, pour ses animaux de race flamande.

4e *Catégorie.* — Race Durham. — Mâles — 1re *Section.* — Animaux de 6 mois à 1 an, nés depuis le 1er mai 1882 et avant le 1er novembre 1882. — Prix unique, M. de Lavaublanche, à Labroye (Oise). — 2e *Section.* — Animaux de 1 à 2 ans, nés depuis le 1er mai 1881 et avant le 1er mai 1882. — 1er prix, M. de Lavaublanche; 2e, M. Boyenval. Mentions honorables, MM. Debailly, à Mézières (Somme); Eugène Seyeux, à Arthies (Seine-et-Oise). — 3e *Section.* — Animaux de 2 à 4 ans, nés depuis le 1er mai 1879, et avant le 1er mai 1881. — 1er prix, M. de Clercq, à Oignies (Pas-de-Calais); 2e, M. Boyenval; 3e, M. le vicomte Marcotte de Noyelles. — Femelles. — 1re *Section.* — Génisses de 6 mois à un an, nées depuis le 1er mai 1882 et avant le 1er novembre 1882. — 1er prix, M. Eugène Seyeux. Prix supplémentaire, M. Debailly. Mention honorable, M. Boyenval. — 2e *Section.* — Génisses de 1 à 2 ans, nées depuis le 1er mai 1881, et avant le 1er mai 1882. — 1er prix, M. de Lavaublanche; 2e, M. Eugène Seyeux. Mentions honorables, MM. Debailly, le vicomte Marcotte de Noyelles. — 3e *Section.* — Génisses de 2 à 3 ans, nées depuis le 1er mai 1880, et avant le 1er mai 1881, pleines ou à lait. — 1er prix, M. Debailly. Mention honorable, M. Debailly. — 4e *Section.* — Vaches de plus de 3 ans, nées avant le 1er mai 1880, pleines ou à lait. — 1er prix, M. de Lavaublanche; 2e, M. Debailly; 3e, M. Boyenval. Prix supplémentaire, M. Seyeux. Mention honorable, M. Debailly.

5e *Catégorie.* — Croisements Durham. — Mâles. — 1re *Section.* — Animaux de 6 mois à 1 an, nés depuis le 1er mai 1882 et avant le 1er novembre 1883. Prix unique, M. Lavoine, à Engnancourt (Somme). — Mention honorable, M. de Garsignies, à Beaufort (Somme). — 2e *Section.* — Animaux de 1 à 2 ans, nés depuis le 1er mai 1881, et avant le 1er mai 1882. — 1er prix, M. Paillart, à Quesnoy-le-Montant (Somme); 2e, M. Fetel-Longueval. Prix supplémentaire, M. Stevenoot, à Armbouts-Cappel (Nord). — 3e *Section.* — Animaux de 2 à 3 ans, nés depuis le 1er mai 1880 et avant le 1er mai 1881. 1er prix, M. Declemy-Boulanger. — Femelles. — 1re *Section.* — Génisses de 6 mois à 1 an, nées depuis le 1er mai 1882 et avant le 1er novembre 1882. — 1er prix, M. le vicomte Marcotte de Noyelles; 2e, M. Fetel-Longueval. — Mention honorable, M. Stevenoot. — 2e *Section.* — Génisses de 1 à 2 ans, nées depuis le 1er mai 1881, et avant le 1er mai 1882. —1er prix, M. Fetel-Longueval; 2e, M. Seyeux. Prix supplémentaire, M. Debailly. — Mention honorable, M. de Garsignies. — 3e *Section.* — Génisses de 2 à 3 ans, nées depuis le 1er mai 1880, et avant le 1er mai 1881, pleines ou à lait. — 2e prix, M. le vicomte Marcotte de Noyelles. — 4e *Section.* — Vaches de plus de 3 ans, nées avant le 1er mai 1880, pleines ou à lait. — 1er prix, M. le vicomte Marcotte de Noyelles; 2e, M. de Clercq; 3e, M. de Seyeux.

6e *Catégorie.* — Races françaises ou étrangères autres que celles ci-dessus et croisements divers autres que ceux de la 5e catégorie. — Mâles. — 1re *Section.* — Animaux de 1 à 2 ans, nés depuis le 1er mai 1881 et avant le 1er mai 1882. — 1er prix, M. Jules Baey; 2e, le frère Bertrandus. — Prix supplémentaire, M. Vermond. — Mention honorable, M. Macarez, à Capelle (Nord). — 2e *Section.* — Animaux de 2 à 3 ans, nés depuis le 1er mai 1880 et avant le 1er mai 1881. — 1er prix, M. Calonne, à Renescure (Nord). Prix supplémentaire, M. Dalleux, à Jablines (Seine-et-Marne). — Femelles. — 1re *Section.* — Génisses de 1 à 2 ans, nées depuis le 1er mai 1881 et avant le 1er mai 1882. — 1er prix, M. Fetel-Longueval; 2e, M. de Garsignies. Prix supplémentaire, MM. Antoine Déclemy, à Zouafques (Pas-de-Calais), Deram, à Hazebrouck (Nord). — 2e *Section.* — Génisses de 2 à 3 ans, nées depuis le 1er mai 1880 et avant le 1er mai 1881, pleines ou à lait. — 1er prix, Mlle Jarrot, à Amiens (Somme); 2e, M. Declemy-Boulanger. — Mention honorable, M. Vermond. — 3e *Section.* — Vaches de plus de 3 ans, nées avant le 1er mai 1880, pleines ou à lait. — 1er prix, M. Bonduel, à Wervick-Sud (Nord); 2e, M. Narcisse Dupuy. — Mention honorable, M. Bassez, à Crèvecœur (Nord).

Prix d'ensemble à attribuer au meilleur lot d'animaux des 4e, 5e, et 6e catégories. — Un objet d'art décerné à M. Debailly, pour ses animaux de race Durham.

Bandes de vaches laitières (en lait). — 2e prix, M. Déclemy-Boulanger.

Espèce ovine.

1re *Catégorie.* — Races mérinos et métis-mérinos — 1re *Section.* — Animaux de 18 mois au plus. — Mâles. — 1er prix, M. Conseil-Triboulet, à Oulchy-le-Château (Aisne); 2e, M. Duclert, à Edrolles, (Aisne); 3e, M. Delizy, à Montémafroy (Aisne). — Femelles. — 1er prix, M. Duclert; 2e, M. Delizy; 3e, M. Haran, à Verneuil, (Seine-et-Marne). Prix supplémentaire, M. Conseil-Triboulet. — 2e *Section.* — Animaux de plus de 18 mois. — Mâles. — 1er prix, M. Duclert; 2e, M. Camus-Viéville, à Pontruet (Aisne); 3e, M. Delizy. Prix supplémentaire, M. Hincelin, à Loupeigne, (Aisne). — Femelles. — 1er prix, M. Duclert; 2e, M. Delizy; 3e, M. Hincelin. Prix supplémentaire, M. Conseil-Triboulet.

Prix d'ensemble à attribuer au meilleur lot d'animaux de la 1re catégorie. — Un objet d'art décerné à M. Duclert.

2e *Catégorie.* — Races françaises diverses et croisements divers. — Mâles. — 1er prix, M. Martine-Lenglet, à Aubigny (Aisne); 2e, MM. Emile Pluchet et Frissard, à Roye (Somme); 3e, MM. Sarazin et Lagnier, à Aumencourt (Aisne). — Femelles. — 1er prix, M. Martine-Lenglet; 2e, MM. Pluchet et Frissard.

3e *Catégorie.* — Races étrangères à laine longue — Mâles. — 1er prix, M. Géran-Maillard, à Turqueville (Manche); 2e, M. Béglet, à Trappes (Seine-et-Oise); 3e, M. Martine-Lenglet. — Mention très honorable, M. Béglet. — Femelles. — 1er prix, M. Béglet.

4e *Catégorie.* — Races étrangères à laine courte. — Mâles. — 1er prix, M. le vicomte de Chezelles, à Lierville (Oise); 2e, M. Gaston Martine, à Aubigny (Aisne). — Femelles. — 1er prix, M. le vicomte de Chezelles; 2e, M. Gaston Martine.

Prix d'ensemble à attribuer au meilleur lot d'animaux de la 2e, 3e et 4e catégories. — Un objet d'art décerné à M. le vicomte de Chezelles, pour ses animaux de race southdown.

Espèce porcine.

1re *Catégorie.* — Races indigènes pures ou croisées entre elles. — Mâles. — 1er prix, M. Stevenoot, à Armbouts-Cappel (Nord); 2e, M. Rancy, à Hondland-Hazebrouck (Nord). — Femelles. — 2e prix M. Cacheux, à Potelle (Nord).

2e *Catégorie.* — Races étrangères, pures ou croisées entre elles — Mâles. — 1er prix, M. Albert Perrin, à Bazoches (Seine-et Oise); 2e, M. Boyenval, à Neuville-Coppegueule (Somme); 3e, le frère Bertrandus, à Igny (Seine-et-Oise). — Femelles. — 1er prix, M. Boyenval; 2e, M. Paillard, à Quesnoy-le-Montant (Somme); 3e, M. Albert Perrin. — Prix supplémentaire. — MM. de Lavaublanche et Fouquier d'Hérouel, à Vaux-sous-Laon (Aisne).

3e *Catégorie.* — Croisements divers entre races etrangères et races françaises. — Mâles. — 1er prix, M. Boyenval. — Femelles. — 1er prix, M. Boyenval; 2e, M. Albert Perrin.

Prix d'ensemble à attribuer au meilleur lot d'animaux de l'epèce porcine. — Un objet d'art, décerné à M. Boyenval, pour ses animaux de race croisée Yorkshire-Essex.

Animaux de basse-cour.

1re *Catégorie.* — Coq et poules. — 1re *Section.* — Race de Crève-Cœur. — 1er prix, M. Valois, à Neuilly sur-Seine (Seine); M. Masseron, à Paris. — 2e *Section.* — Race de La Flèche. — 1er prix, M. Valois; 2e, M. Courcout, à Amiens. — 3e *Section.* —Race de Houdan. — 1er prix, M. Valois. — 4e *Section.* — Races françaises diverses. — 1er prix, M. Valois; 2e, Mlle Paillard, à Quesnoy-le-Montant (Somme); 3e, M. Courcout. — 5e *Section.* — Races étrangères diverses — 1er prix, M. Valois; 2e, M. Charles Croizet, à Amiens; 3e M. Ducatel, à Amiens. — Prix supplémentaire, M. Feuilloy, à Senarpont (Somme). — Mentions honorables, MM. Joseph Herpin, à Amiens; Charles Croizet; Lasseron.

2e *Catégorie* — Dindons. — 1er prix, M. Valois; 2e, M. Pepin, à Neuville-Coppegueuele (Somme).

3e *Catégorie.* — Oies. — 1er prix, M. Courcour; 2e, M. Valois.

4e *Catégorie.* — Canards. — 1er prix, M. Valois; 2e, M. Feuilloy; 3e, Mlle Paillard, Mention honorable, M. Feuilloy.

5e *Catégorie.* — Pintades. — 1er prix, M. Gustave Croizet, à Amiens; 2e, M. Lasseron.

6e *Catégorie.* — Pigeons. — 1er prix, M. Valois; 2e, M. Lasseron. Mention très honorable M. Ernest Lavoye, à Corbie (Somme). Mentions honorables, MM. Croizet; Lasseron; Valois.

7e *Catégorie.* — Lapins et léporides. — 1er prix, M. Joseph Arpin; 2e, M. Valois. Mention honorable, M. Lasseron.

Prix d'ensemble, à attribuer au plus bel ensemble des lots d'animaux de base-cour. Un objet d'art décerné à M. Valois, à Neuilly-sur-Seine (Seine).

Récompenses aux serviteurs ruraux pour soins donnés aux animaux primés. — Médaille d'argent et 60 fr. à Paul Quillot, bouvier chez M. Fetel-Lougueval; à Pécourt. bouvier chez M. Debailly; et 50 fr. à Leroux, berger chez M. Duclerc; à Eugène Samer, berger chez M. le vicomte de Chezelles; à Pillard, bouvier chez M. Boyenval. — Médailles de bronze et 30 fr. à Martin, chez M. Valois; à Alexandre Noël, bouvier chez M. de Lavaublanche; et 20 fr. à Gauthier, bouvier chez M. le vicomte Marcotte de Noyelles; à Jean Villi, bouvier chez M. Seyeux; à François Hède, bouvier chez M. Déclemy-Boulanger; à Victor Humbord, bouvier chez M. Christofle; et 15 fr. à Paradis, bouvier chez Mme veuve Ancelin; à Désiré Jacquard, bouvier chez M. Leroy; 15 fr. à Daniel Joye, bouvier chez M. de Clercq; à Cyprien Avisse, bouvier chez M Paillard; à Adolphe Souris, bouvier chez M Cacheux; à Frédéric Vigneux, porcher chez M. Perrin.

Récompenses aux conducteurs de machines et contre maîtres des constructeurs de machines. — *Médailles d'argent* et 60 francs, MM. F. Langlet, ouvrier mécanicien, depuis 18 ans, chez M. Albaret; Hébert, contre maître depuis 10 ans, chez M. Pilter; Ch. Desbrosse, conducteur de machines, depuis 15 ans, chez M Merlin; Guénette père, chauffeur depuis 15 ans, chez M. Cumming. — *Médailles de bronze* et 50 francs, MM. Langlois, contre maître depuis 5 ans, chez M. Pilter; Leroy, ouvrier monteur depuis 32 ans, chez M. Albaret; J. Wallard, ouvrier mécanicien depuis 9 ans, chez MM. Decker et Mot.

Produits agricoles et matières utiles à l'agriculture.

CONCOURS SPÉCIAUX. — 1re *Catégorie.* — Lins en tiges. — 1er prix, M. Maizier, à Plessis-Brion (Oise); 3e, M. Stevenoot, à Armbouts Cappel (Nord).

2e *Catégorie.* — Lins teillés. — 1er prix, M. Maizier; 2e, M. Stevenoot.

3e *Catégorie.* — Graines de betteraves à sucre. — Pas de prix décerné.

4e *Catégorie.* — Semences de froment. — 1er prix, M. Stevenoot; 3e, M. Boullant, à Villejuif.

5e *Catégorie.* — Avoines de semences. — 2e prix, M. Couesnon, à Aulnoy (Seine-et-Marne); 3e, M. Stevenoot.

6e *Catégorie.* — Laines en toison. — 1er prix, M. Camus-Viéville, à Pontruet (Aisne); 2e, M. Conseil-Triboulet, à Oulchy-le-Château (Aisne); 3e, M. Delizy, à Montemafroy (Aisne).

7e *Catégorie.* — Produits maraîchers. — 2e prix, M. Joly, à Saint-Sauveur-lès-Arras (Pas-de-Calais); 3e, M. Boux, à Nanterre (Seine).

8e *Catégorie.* — Expositions scolaires. — 1re *Section.* — Matériel d'enseignement agricole, collections, dessins, objets de cours, etc. — Pas de prix décerné. — 2e *Section.* — Travaux spéciaux et objets d'enseignement agricole présentés par les professeurs, les instituteurs et les élèves des écoles primaires. — 1er prix, M. Hien, instituteur à Château-l'Abbaye (Nord); 2e, M. Faucheux, à Saint-Quentin (Aisne); 3e, M. Duringer, instituteur à Beauquesne (Somme).

9e *Catégorie.* — Expositions collectives faites par des Administrations publiques, les Sociétés et Comices agricoles et horticoles. — *Médaille d'or,* à la Société d'apiculture de la Somme.

10e *Catégorie.* — Produits divers non compris dans les catégories précédentes. — *Médailles d'or,* MM. Laurent-Mouchon, à Orchies (Nord), pour sa collection de blés; Forgeot, à Paris, pour sa collection de racines fourragères; Delahaye, à Paris, pour ses graines de prairies naturelles; Vilmorin, Andrieux et Cie, à Paris, pour leur collection de betteraves à sucre; Samin, à Looslez-Lille (Nord), pour ses bières; Chivot et Cie, à Amiens (Somme), pour leurs huiles et tourteaux; M. Walter, à Paris, pour ses biscuits dits de luxe; Arlatte et Cie, à Cambrai (Nord), pour leur chicorée. — *Médailles d'argent,* MM. Laurent-Mouchon, pour ses betteraves à sucre; Oudoire à Corbie (Somme), pour sa chicorée; Mugnier, à Dijon (Côte-d'Or), pour son cassis; Bonvaist, à Abbeville, pour sa bière; à la Compagnie française des levures à Amiens, pour ses levures, alcools de grains; Poillon, à Saleux (Somme), pour son miel; Besançon, à Péronne (Somme), pour ses fromages de Rollot; Deslandes, à Bellou (Calvados), pour ses fromages; Boll, à Paris, pour sa présure; Huloux, à Lille (Nord), pour sa graisse pour voitures et mécaniques; du Castel, à Amiens, pour ses échantillons d'essences forestières; Chandora, à Moissy-Crameyel (Seine-et-Marne), pour ses plans de drainage; Vandescal, à Meaux (Seine-et-Oise), pour ses plans de drainage. — *Médailles de bronze,* MM. Deneux

Souvaux, à Amiens, pour ses colorants pour bière; Gauthier, à Blanzac (Charente), pour ses eaux-de-vie; Colmant, à Saint-Emilion (Gironde), pour ses vins; Mugnier, pour ses apéritifs; Robillard, à Paris, pour ses fromages; Pascal, à Amiens, pour sa charcuterie; Lidon, à Amiens, pour sa charcuterie.

Il y avait un très beau concours hippique, placé sous la direction de l'administration des haras, qui l'avait organisé avec beaucoup de soin. Le premier rang appartient ici, et pour le nombre et pour la qualité, à la race boulonnaise, qui est d'ailleurs dans son centre d'élevage. Il y avait plus de cent animaux, étalons et poulains, juments et pouliches, d'une valeur réelle; ils laissaient loin derrière eux la catégorie des demi-sang. Des ventes importantes ont eu lieu, à des prix élevés; on nous citait un étalon boulonnais qui a été payé 6000 francs pour le compte de l'administration des haras. Les efforts que font les associations agricoles des centres d'élevage pour assurer la pureté de la race boulonnaise sont couronnés de succès; il est à souhaiter qu'ils ne soient entravés par aucune influence étrangère.

Dans un deuxième article, nous parlerons de l'exposition des machines, ainsi que de l'important congrès sucrier tenu pendant le concours régional.

Henry Sagnier.

LORD VERNON

Mon cher directeur, vous avez annoncé dans le dernier numéro du *Journal de l'agriculture*, la nouvelle de la mort de lord Vernon. Permettez-moi de vous envoyer une petite note sur cette personnalité qui s'était acquise tant de droits aux sympathies de la France.

Lord Vernon, comme vous le savez, a été l'un des promoteurs les plus actifs du Comité de secours qui s'est formé en Angleterre, immédiatement après la guerre de 1870-71. Grâce à ses efforts, nos agriculteurs, plongés à cette époque dans une détresse affreuse, privés de ressources pour se remettre à l'œuvre dans leurs champs dévastés, ont reçu des semences, des vivres, des outils, en un mot la plupart des choses les plus indispensables pour commencer à réparer leurs désastres. Si beaucoup d'entre eux ont échappé à la ruine et au désespoir, c'est au Comité de secours dont lord Vernon faisait partie, qu'ils en sont redevables.

En passant, je rappellerai aussi la noble conduite de lord Vernon lors de la visite que fit, en 1871, la troupe du Théâtre-Français à Londres. Quand nos artistes allaient donner une série de représentations chez nos voisins, afin de réparer les pertes subies par notre première scène lyrique, ils rencontrèrent dans lord Vernon le plus généreux, le plus délicat des protecteurs. Entraînée par lui, toute la noblesse anglaise s'empressa de s'inscrire sur la liste des abonnements, et de venir applaudir nos chefs-d'œuvre classiques et leurs incomparables interprètes. Dans un banquet mémorable, présidé par lord Vernon, et où l'on vit pour la première fois toutes les illustrations de l'aristocratie d'Angleterre s'asseoir aux côtés de nos illustrations dramatiques, celui-ci, dans un discours en français le plus pur, rendit à la France, aux efforts héroïques qu'elle venait de faire dans une lutte inégale, à son histoire, à sa littérature, à ses vaillants artistes, un hommage dont nous autres Français nous devons lui être reconnaissants.

Cet homme de bien, cet ami de la France, vient de mourir subitement avant l'âge. Ses funérailles ont eu lieu le 5 mai dernier, à Sudbury, dans le comté de Derby, en présence de sa famille, du duc de Westminster, de lord Edward Cavendish, du colonel Kingscote, de M. C. B. Pitman, de M. Jenkins, secrétaire de la Société royale d'agriculture d'Angleterre, et de ses nombreux tenanciers qui perdent en lui un guide et un ami difficile à remplacer.

J. Laverrière.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 16 *mai* 1883. — *Présidence de M. Dumas.*

M. le secrétaire perpétuel annonce la mort de M. le comte d'Esterno, membre associé national, et celle de M. Duprat, un des plus anciens correspondants de la Société.

M. Ch. Whitehead envoie une note sur la maladie du houblon, en Angleterre, en 1882; — M. Aureggio, une étude sur les affections farcino-morveuses du cheval et de l'homme ; — M. le colonel Basserie, une nouvelle édition de son étude sur le drainage des écuries; — M. de Préaudau, des observations sur les cours d'eau et la pluie, en 1881, dans le bassin de la Seine; — M. le ministre de l'agriculture le 2e fascicule pour 1883 du *Bulletin* de son ministère, consacré aux questions forestières.

M. Heuzé appelle l'attention de la Société sur les falsifications des graines de luzerne avec de la graine de luzerne annuelle de l'Amérique méridionale, provenant du nettoiement des laines de Buenos-Ayres et de Montevideo. Cette falsification, signalée à nos lecteurs, doit être connue des agriculteurs, pour qu'ils se tiennent en garde. En effet, il arrive que, lorsque ces graines sont mélangées à de la graine de luzerne indigène, il y a rapidement, dans les luzernières ainsi créées, des manques d'autant plus considérables que la proportion de graines de luzerne d'Amérique, connue sous le nom de luzerne de Chili, est plus forte. Ces manques se font sentir dès la deuxième coupe de la première année, et ils sont tout à fait manifestes à la deuxième année de la luzernière.

M. Blanchard fait connaître que les myriapodes renvoyés à son examen comme attaquant les semailles de haricots, appartiennent au genre *Blaniulus guttulatus,* connu jusqu'ici pour les ravages qu'il exerce sur les fraisiers. Le meilleur procédé de destruction lui paraît être l'incinération.

M. de Retz donne des détails sur les éducations de vers à soie qui marchent lentement; mais les conditions météorologiques actuelles sont favorables à la végétation des mûriers et à la marche régulière des éducations.

M. Barbié du Bocage donne lecture d'une note relative à l'influence des bois sur la culture des terres arables; il insiste sur les avantages que des reboisements bien exécutés présenteraient pour la régularité des récoltes dans les contrées reboisées.

Sur la proposition de M. Bouquet de la Grye, la Société déclare la vacance pour une place de correspondant étranger dans la Section de sylviculture.

Henry SAGNIER.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES

(19 MAI 1883).

I. — *Situation générale.*

Le calme sur les marchés agricoles a continué durant toute cette semaine. Il y a très peu d'offres pour la plupart des denrées.

II. — *Les grains et les farines.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

1re RÉGION. — **NORD-OUEST.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Calvados. Condé	24.00	20.00	19 00	22 00
— Lisieux	24.00	16.50	20.50	21.75
Côt.-du-Nord. Lannion	23 50	»	17.50	18.50
— Tréguier	23.25	19.00	17.25	18.75
Finistère. Morlaix	24.25	»	18.00	16.75
— Quimper	23.50	17.00	17.50	16.50
Ille-et-Vilaine. Rennes	24.00	»	15.75	17.00
— Fougères	23.50	»	»	21.00
Manche. Avranches	25.20	»	20.50	20.25
— Pontorson	26.75	»	19.50	23.00
— Villedieu	25 50	18.00	20 00	22.50
Mayenne. Laval	25.40	»	16 50	»
— Mayenne	25 00	»	18.25	18.75
Morbihan. Hennebont	27.00	16.50	»	18.00
Orne. Alençon	25.20	18 00	20.00	21.75
— Mortagne	24 75	14.50	20.50	20.40
Sarthe. Le Mans	26.00	»	17.50	»
— Sablé	25.00	»	19.25	23.00
Prix moyens	24.77	17.44	18.59	19.93

2e RÉGION. — **NORD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Soissons	24.00	16.25	»	18.15
— Saint-Quentin	24.00	»	»	17.00
— Villers-Cotterets	23.00	15.25	19.00	17.75
Eure. Damville	23 50	»	»	18.25
— Evreux	23.50	14.00	20.25	17.50
— Pacy	23 75	13.50	20 00	18 00
Eure-et-Loir. Chartres	25 00	15 00	18 75	18 85
— Auneau	24 50	15.25	20 00	19.00
— Nogent-le-Rotrou	24.50	»	19.25	20 50
Nord. Lille	26.50	18.00	17.00	18.75
— Orchies	25.20	18 75	»	16.50
— Valenciennes	25.30	16 00	20.50	18.75
Oise. Beauvais	22 00	14 75	16.50	17.00
— Compiègne	23.00	16.25	18.00	18.00
— Senlis	22.25	15.50	»	17.50
Pas-de-Calais. Arras	25 20	18.00	19.25	16.75
— Saint-Omer	25.00	17.50	»	17 00
Seine. Paris	25.50	16 50	19.00	20.00
S.-et-Mar. Dammartin	22 50	15.50	17.50	17.00
— Meaux	23.50	»	»	18 00
— Provins	24.25	16.50	18.75	19.25
S.-et-Oise. Angerville	24 00	16.50	19 75	19.00
— Pontoise	23.50	16.00	18.00	17 50
— Versailles	23.50	14 50	19.50	19.00
Seine-Inférieure. Rouen	24 05	15.00	20 20	20.85
— Dieppe	22.75	»	»	19.00
— Fécamp	23.50	14.50	18.00	20.25
Somme. Doullens	24.50	15 25	19 00	16.80
— Péronne	23.50	»	»	17.00
— Roye	22.50	15.25	17.50	18.00
Prix moyens	23.87	15.78	18.83	18.17

3e RÉGION. — **NORD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Vouziers	23.00	15.50	16.25	16 50
— Sedan	24 00	16.00	17.50	21 00
Aube. Bar-sur-Aube	22.75	14.50	17.25	19.00
— Méry-sur-Seine	23.00	16 50	15.50	17.75
— Troyes	24.00	16 25	17.25	17 50
Marne. Châlons	24.00	16 00	18.00	18.00
— Epernay	23 60	15 75	19 50	20.00
— Sainte-Menehould	23.25	15.75	17.50	17.50
Hte-Marne. St-Dizier	23.00	15.00	16.50	17 75
Meurthe-et-Mos. Nancy	24 00	18 50	17.50	18 25
— Lunéville	24.00	16.50	17.00	15.75
— Toul	23.75	16.50	16.00	17.00
Meuse. Bar-le-Duc	23.75	16 15	16 75	18.00
— Verdun	23.25	15.75	16.00	16.50
Haute-Saône. Gray	22.50	16 00	»	17.15
Vosges. Mirecourt	23.25	»	»	17.50
— Rambervillers	23 85	»	»	16.30
— Raon-l'Etape	24.00	17.00	»	16.75
Prix moyens	23.49	16.11	17.17	17.67

4e RÉGION. — **OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Angoulême	25.00	19.00	20.00	»
— Ruffec	24 50	18.25	19.25	18.00
Char.-Infér. La Rochelle	24.75	»	17.00	17.50
Deux-Sèvres. Niort	24.50	»	17.50	18.00
Indre-et-Loire. Bléré	24.25	16.25	19.75	17.50
— Château-Renault	24 50	15.50	18.25	19.00
Loire-Inf. Nantes	24.50	16 50	»	18 50
M.-et-Loire. Saumur	25 75	16.75	17.50	19 50
— Angers	24.80	16 00	20.00	20.75
Vendée. Luçon	24 25	»	18.50	18.50
— Fontenay-le-Comte	24.00	»	18 00	17 80
Vienne. Châtellerault	24.00	16 25	18.25	17.50
— Loudun	24 50	15.50	18.50	18.50
Haute-Vienne. Limoges	25.00	16.00	»	19.00
Prix moyens	24.59	16.60	18.54	18.45

5e RÉGION. — **CENTRE.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Allier. Moulins	24.25	14.50	18 50	18.00
— Montluçon	24.00	16.00	18.00	19.00
— Saint-Pourçain	25.00	16.00	18.00	18.00
Cher. Bourges	23.50	»	»	16.50
— Aubigny	24.00	14.75	18.75	17.25
— Graçay	24.25	15.25	19.50	17.50
Creuse. Aubusson	24.00	16.00	»	18.00
Indre. Châteauroux	24.25	»	»	18.25
— Issoudun	23.80	14 25	19.00	17.50
— Valençay	24.00	16.50	19.25	17.75
Loiret. Orléans	24.00	»	»	»
— Montargis	24 75	16 25	17 50	18.75
— Patay	24 50	15.00	18.00	19.50
L.-et-Cher. Blois	24.00	15.40	20.25	21.00
— Montoire	23.50	»	20.00	19.00
Nièvre. Nevers	23.75	»	»	16.50
— La Charité	23.80	15.25	17.00	18 00
Yonne. Brienon	24 00	15.80	»	19.80
— Saint-Florentin	23.80	15.00	17.50	19.00
— Tonnerre	22.75	14.75	»	18.00
Prix moyens	23.99	15.38	18.55	18.28

6e RÉGION. — **EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	25.25	»	»	»
— Pont-de-Vaux	24.75	16.25	»	20.25
Côte-d'Or. Dijon	23.00	15.25	17.00	17.25
— Beaune	23.50	»	»	17 25
Doubs. Besançon	23.15	»	19.00	16.40
Isère. Grand-Lemps	25 00	14.75	17.00	18.50
— Bourgoin	24.75	14.75	16.75	18 50
Jura. Dôle	22.25	16.50	17.25	18.25
Loire. Charlieu	23.50	15.50	19 00	18.50
P.-de-Dôme. Clermont-F.	25.50	16 75	18.75	»
Rhône. Lyon	25.00	14.50	18 00	20 50
Saône-et-Loire. Châlon	24.50	14.50	17.00	19.75
— Louhans	26.75	18.00	18.00	20.00
Savoie. Chambéry	25.75	»	»	»
Hte-Savoie. Annecy	26 50	19.25	17 50	19 00
Prix moyens	24.61	16 00	17.75	18.68

7e RÉGION. — **SUD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Foix	25.00	18.00	»	19.50
— Pamiers	24 75	15.50	»	21.00
Dordogne. Bergerac	25.20	17.00	18.50	20.00
Hte-Garonne. Toulouse	24.50	18.25	18.30	20.75
— St-Gaudens	25.50	19.00	18 25	23 00
Gers. Condom	25.00	»	»	20.50
— Eauze	26.50	»	»	21.00
— Mirande	25 70	»	»	22.00
Gironde. Bordeaux	25.85	18 25	18.50	18.50
— La Réole	26.00	18.00	»	21.00
Landes. Dax	28 00	20.00	»	»
Lot-et-Garonne. Agen	28.50	19.00	18 50	20.50
— Nérac	26.50	18.25	»	20.00
B.-Pyrénées. Bayonne	26 00	17 80	18.20	18.50
Htes-Pyrénées. Tarbes	26.25	18.00	»	18 25
Prix moyens	25.88	18.09	18.37	20.32

8e RÉGION. — **SUD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Castelnaudary	27 15	»	20 00	20.25
— Carcassonne	27.00	»	20 50	20 50
Aveyron. Rodez	23.50	18.20	»	20 00
Cantal. Mauriac	25.00	[illegible]	»	25.55
Corrèze. Luberzac	25.50	18.50	18.25	18.20
Hérault. Cette	27.25	»	16.50	20 00
— Béziers	27.50	20.50	20 25	21.00
Lot. Cahors	27 00	17.50	17.80	18.25
Lozère. Mende	23.10	17 30	17.40	17 70
Pyrénées-Or. Perpignan	27.75	25.00	17.80	18.10
Tarn. Lavaur	26.25	20.50	»	20.25
Tarn-et-Gar. Montauban	26 00	18.50	19.25	20.50
Prix moyens	26 09	19.76	18.64	20 02

9e RÉGION. — **SUD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Basses-Alpes. Manosque	28.75	»	»	24.00
Hautes-Alpes. Briançon	27.00	17.50	18.25	19.75
Alpes-Maritimes. Cannes	26.50	17.20	18.00	18.50
Ardèche. Privas	26.65	15.60	18 00	19.40
B.-du-Rhône. Arles	28.25	»	17.50	18.50
Drôme. Montélimar	24.50	16.25	»	17.75
Gard. Nîmes	26.50	18.00	»	20.50
Haute-Loire. Brioude	25 20	18.50	20.00	17.80
Var. Draguignan	26.50	»	18.00	18.50
Vaucluse. Carpentras	27.00	»	»	18.20
Prix moyens	26.69	17.67	18.29	19.29
Moy. de toute la France	24.88	16.98	18.30	18.98
— de la semaine précéd.	24.81	16 82	18.13	19.02
Sur la semaine précédente.. Hausse.	0.07	0.16	0.17	»
Sur la semaine précédente.. Baisse..	»	»	»	0.04

		Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine fr.
Algérie.	Alger { blé tendre...	26.00	»	»	»
	Alger { blé dur......	24.80	»	16.00	15.80
Angleterre.	Londres...........	25.40	»	19.50	20.00
Belgique.	Anvers............	24.50	18.00	17.00	17.75
—	Bruxelles..........	26.00	18.00	21.50	»
—	Liège....	24.75	18.50	20.50	18.00
—	Namur.............	23.00	17.00	20.00	15.50
Pays-Bas.	Amsterdam.........	24.00	17.10	»	»
Luxembourg.	Luxembourg.......	24.00	19.00	»	18.50
Alsace-Lorraine.	Strasbourg.........	25.25	17.75	17.50	17.75
—	Mulhouse..........	22.50	»	17.00	16.50
—	Colmar............	24 85	18.25	18 50	17.25
Allemagne.	Berlin.............	24.50	19.00	»	»
—	Cologne.......... .	26.25	18.50	»	»
—	Hambourg.........	24.00	17.75	»	»
Suisse.	Genève............	27 00	»	»	21.25
Italie.	Turin..............	25.00	19.75	».	18.50
Espagne.	Valladolid..	24.25	»	»	»
Autriche.	Vienne............	20.75	15.00	16.25	14 25
Hongrie.	Budapesth.........	21.50	15.40	15.75	14.00
Russie.	Saint-Pétersbourg..	22.25	15.50	»	13.00
Etats-Unis.	New-York.........	24.20	»	»	»

Blés. — Il y a eu depuis huit jours un revirement complet dans la température. Le temps s'est remis partout au beau, et une chaleur intense règne dans toutes les parties du pays. Il n'y a qu'à s'en louer; après le froid persistant et la pluie des dernières semaines, la végétation était partout retardée, et l'on commençait à éprouver des inquiétudes sérieuses pour le développement des blés en terre. Aujourd'hui ces craintes s'évanouissent avec les nuages qui les avaient fait naître; l'avenir apparaît sous des couleurs plus gaies, et il est permis de compter qu'il donnera de bonnes récoltes. Quant aux transactions, elles présentent le plus grand calme sur tous les marchés; les ventes sont peu importantes et les prix sont stationnaires. — A la halle de *Paris*, le mercredi 16 mai, il n'y a eu que peu d'affaires; les prix sont encore demeurés sans changements; on cotait de 24 fr. 50 à 26 fr. 50 par 100 kilog. suivant les qualités. Au marché des blés à livrer, on paye : courant du mois, 26 à 26 fr. 25; juillet-août, 26 fr. 75 à 27 fr.; quatre derniers mois, 27 fr. 25 à 27 fr. 50. — Au *Havre*, il y a peu d'affaires sur les blés d'Amérique; on les cote, suivant les qualités, de 26 fr. 25 à 27 fr. 50 par quintal métrique. — A *Marseille*, les ventes ont été assez actives durant cette semaine, avec des prix soutenus. Les arrivages de blé ont été de 79,000 quintaux environ; le stock est actuellement, dans les docks, de 125,000 quintaux. On paye par quintal métrique : Red-winter, 28 à 28 fr. 25; Berdianska, 27 fr. 50; Pologne, 26 à 26 fr. 50; Bessarabie, 25 fr. 50 à 26 fr.; Irka Danube, 23 à 23 fr. 50; Irka Nicolaïeff, 26 à 26 fr. 50 — A *Londres*, les affaires sont calmes, avec des prix stationnaires; les prix se fixent de 24 à 26 fr. 70 par 100 kilog. suivant les qualités et les provenances.

Farines. — Les affaires sont très restreintes et les prix ne présentent pas de variations. — Pour les farines de consommation, on cotait à la halle de Paris le mercredi 16 mai : marque de Corbeil, 60 fr.; marques de choix, 60 à 62 fr.; premières marques, 58 à 59 fr. ; bonnes marques, 57 à 58 fr.; sortes ordinaires, 54 à 56 fr.; le tout par sac de 159 kilog. toile à rendre ou 157 kilog. net, ce qui correspond aux prix extrêmes de 40 fr. 34 à 39 fr. 50 par 100 kilog., ou en moyenne 36 fr. 95; comme le mercredi précédent. — Les cours des farines de spéculation s'établissaient comme il suit le mercredi 16 mai au soir : *farines neuf-marques*, courant du mois, 56 fr. 75; juin, 57 fr. 25; juillet et août, 58 fr. 25; quatre derniers mois, 59 fr. 50; le tout par sac de 159 kilog., toile perdue ou 157 kilog. net. — Les prix des farines deuxièmes se maintiennent de 26 à 30 fr. par 100 kilog.; ceux des gruaux de 46 à 57 fr.

Seigles. — Il y a toujours beaucoup de fermeté. On paye les seigles à la halle de Paris, 16 fr. 50 par 100 kilog. Les farines de seigle valent de 24 à 26 fr. avec des ventes assez nombreuses.

Orges. — Très peu de ventes, aux cours de 18 à 20 fr. par 100 kilog. à la halle de Paris. Les escourgeons valent de 17 fr. 50 à 18 fr. 50 suivant la provenance. — A Londres, il y a maintien des cours, de 18 à 20 fr. 50 par 100 kilog.

Malt. — Les prix se soutiennent bien. On paye à Paris les malts d'orge 26 à 33 fr. par 100 kilog. ; ceux d'escourgeon, de 27 à 32 fr.

Avoines. — Il y a plus de fermeté dans les prix pour les belles qualités. — On

cote à la halle de Paris de 18 fr. 50 à 21 fr. 25 par 100 kilog. suivant poids, couleur et qualité. — A Londres, les affaires sont restreintes; on paye de 18 fr. 50 à 21 fr. 85 par quintal métrique, suivant les sortes.

Sarrasin. — La hausse se maintient à la halle de Paris. On paye de 16 fr. 50 à 17 fr. par 100 kilog. suivant les qualités.

Maïs. — Les affaires sont restreintes sur les maïs d'Amérique dans les ports. On les cote de 16 fr. 75 à 17 fr. par 100 kilog., comme la semaine précédente.

Issues. — Il y a un peu de faiblesse dans les cours; les demandes sont d'ailleurs calmes pour toutes les sortes. On paye par 100 kilog. à la halle de Paris : gros son seul, 15 fr. 50 à 15 fr. 75 ; son trois cases, 14 fr. 25 à 14 fr. 75; sons fins, 13 fr. 52 à 14 fr. ; recoupettes, 13 fr. 25 à 13 fr. 75; remoulages bis, 14 fr. à 14 fr. 50; remoulages blancs, 14 fr. 50 à 15 fr. 50 ; le tout par 100 kilog.

III. — *Fourrages, graines fourragères.*

Fourrages. — Les affaires sont devenues plus faciles depuis le retour du beau temps. On cote actuellement par 1,000 kilog. à Paris, : foin, 110 à 130 fr.; luzerne, 112 à 126 fr.; paille de blé, 60 à 72 fr.; paille d'avoine, 46 à 52 fr.

Graines fourragères. — Les ventes sont assez calmes, mais les prix sont soutenus. On paye par 100 kilog. à la halle de Paris : trèfle incarnat, 35 à 40 fr.; luzerne de Provence, 140 à 160 fr.; du Poitou, 120 à 130 fr.; minette, 50 à 65 fr.; pois jarras, 22 à 24 fr.; pois gris, 24 à 25 fr.; sainfoin à une coupe, 25 à 28 fr.; à deux coupes, 30 à 32 fr.; maïs dent de cheval, 21 à 22 fr.; maïs jaunes des Landes, 25 à 26 fr.

IV. — *Fruits et légumes frais.*

Amandes. — Dans le Midi on paye les amandes à la dame 110 fr. par 100 kilog.

Fruits. — Dernier cours de la halle de Paris : fraises de châssis, le pot, 0 fr. 20 à 1 fr. 25; pommes, le cent, 10 fr. à 150 fr.; raisins, chasselas de serres, le kilog., 10 à 16 fr.

Gros légumes. — On vend à la halle de Paris : asperges aux petits pois, la botte, 0 fr. 75 à 2 fr.; communes, la botte, 2 fr. 50 à 25 fr.; carottes nouvelles, les 100 bottes, 70 à 100 fr.; d'hiver, l'hectolitre, 3 à 5 fr. ; de chevaux, les 100 bottes, 15 à 22 fr.; choux nouveaux, le cent, 6 à 16 fr.; communs, le cent, 5 à 20 fr.; haricots verts, le kilog., 1 fr. 50 à 4 fr.; navets nouveaux, les 100 bottes, 60 à 100 fr.; l'hectolitre, 4 à 5 fr.; oignons nouveaux, les 100 bottes, 25 à 50 fr.; en grain, l'hectolitre, 9 à 13 fr.; panais communs, les 100 bottes, 12 à 18 fr.; poireaux communs, les 100 bottes, 15 à 45 fr.

Pommes de terre. — Nouvelles, le panier, 4 à 5 fr.; hollande nouvelle, l'hectolitre. 0 fr. 90 à 1 fr. 50; communes, l'hectolitre, 20 à 33 fr.; le quintal, 28 fr. 57 à 32 fr. 85 ; jaunes communes, l'hectolitre, 9 à 12 fr., le quintal, 12 fr. 85 à 17 fr. 14.

V. — *Vins, spiritueux, vinaigres, cidres.*

Vins. — Voici que la quinzaine de mai paraît devoir réparer, nous ne dirons pas le mal, mais le retard considérable qui s'était produit dans la végétation des vignes. Après une longue période de jours froids et pluvieux, mais sans gelées néfastes, la végétation languissait, et partout elle présentait une apparence qui était loin d'encourager les vignerons. Mais tout d'un coup les choses changent, l'épais rideau de nuages qui obscurcissait le ciel est déchiré, le soleil brille de toute sa vigueur. La saison actuelle est bonne; elle paraît devoir se prolonger pendant quelques jours au moins; l'avenir sourit, et pour peu que le régime des pluies ne reprenne pas avec une persistance trop souvent répétée, la floraison se fera bien, sans danger résultant de gelées désormais bien peu probables, et la condition d'une bonne récolte sera remplie. — En attendant, les transactions sur les vins suivent leur courant habituel, sans grande hâte, sauf dans quelques parties du Midi, et notamment dans le Narbonnais; à Cette, on cite des affaires assez importantes, principalement sur les vins d'Espagne. A Bordeaux, voici quelques résultats d'une vente publique qui vient d'avoir lieu dans les chais d'un commissionnaire : Sainte-Foy, 1882, 360 fr. le tonneau; Cahors 1882, 480 fr.; Lot-et-Garonne 1882, 345 fr.; Saint-Macaire 1882, 420 à 425 fr.; Minervois 1881, 420 fr.; Côtes de Nérac 1881, 445 fr.; Blaye 1881, 490 à 500 fr.; Palus Longoiran 1880, 490 fr.; Roussillon, 1er choix 1879, 595 fr.; Roussillon 1878, 585 à 590 fr.; Cantenac Médoc 1879, 615 à 620 fr.; Saint-Estèphe 1878, 885 fr.; Pauillac 1878, 800 fr.; pour des vins, il a été payé : Entre-deux-mers 1879, 385 fr.; La Réole 1879, 340 à 350 fr. — A Cette, les vins de fabrication se cotent actuellement de 1 fr. 70 à 1 fr. 80 le degré.

Spiritueux. — La situation est toujours la même; très peu d'affaires sur les alcools, de quelque provenance qu'ils soient, et prix à peu près stationnaires. Dans le Midi, on paye, : Cette 3/6 bon goût, 105 à 110 fr.; marc, 100 fr.; — Béziers, 3/6 bon goût, 103 fr.; marc, 95 fr.; — Pézenas, 3/6 bon goût, 102 fr.; marc, 94 fr. — Dans les Charentes, les eaux-de-vie 1875 à 1878 valent : bons bois, 215 à 235 fr.; fins bois, 2 5 à 260 fr ; petite Champagne, 245 à 280 fr.; fine Champagne, 265 à 305 fr. — A Lille, on paye les alcools de betteraves 49 fr. par hectolitre; — à Paris, on cote : 3/6 betteraves, 1re qualité 90 degrés, disponible, 49 fr.; juin, 49 fr. 25; juillet et août, 50 fr.; quatre derniers mois, 50 fr. 75. — Au 16 mai, le stock était de 20,750 pipes, contre 14,750 en 1882.

Vinaigres. — Prix sans variations. On cote à Orléans, par hectolitre : vinaigre nouveau de vin vieux, 40 à 42 fr.; vinaigre vieux de vin, 50 à 60 fr.

Raisins secs. — Les offres sont restreintes et les prix se soutiennent avec beaucoup de fermeté. On paye à Marseille, par 100 kilog. : Corinthe, 53 à 55 fr.; Thyra, 47 à 48 fr.; Beyrouth, 45 fr.; Chypre bleutés, 56 fr.; Chypre secondaires, 47 à 48 fr.; Samos noirs, 51 à 52 fr.; blonds, 44 fr ; Alexandrette, 49 à 51 fr.; Voula rouges, 45 à 46 fr.

VI. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules. — Glucoses. — Amidons. — Houblons.*

Sucres. — Les affaires sont assez restreintes, mais les prix accusent beaucoup de fermeté aussi bien à Paris que sur les autres marchés du Nord. On cote à Paris : sucres bruts 88 degrés saccharimétriques, 53 fr. 25 ; les 99 degrés, 60 fr. 50; sucres blancs, n° 3, 60 fr. 50 à 60 fr. 75; — à Valenciennes, sucres bruts, 52 fr 25; — à Lille, sucres bruts, 52 à 52 fr. 25; sucres blancs, 60 fr.; — à Saint-Quentin, sucres bruts, 52 fr 50 à 53 fr.; sucres blancs, 60 fr. Le stock de l'entrepôt réel des sucres à Paris, était, au 16 mai, de 672,000 sacs, avec une augmentation de 31,000 sacs depuis huit jours. — Les prix des sucres raffinés, se maintiennent de 105 à 106 fr. par 100 kilog. à la consommation, et de 64 à 67 fr. pour l'exportation. Dans les ports, affaires calmes sur les sucres coloniaux, sans variations dans les prix.

Mélasses. — Les prix sont faibles. On cote par 100 kilog. : mélasses de fabrique, 10 fr.; de raffinerie, 12 fr.

Fécules. — Les affaires sont calmes, avec des prix fermes. On cote à Paris : fécules premières du rayon, 41 fr.; à Compiègne, fécules de l'Oise, 40 fr.; à Epinal, fécules des Vosges, 41 à 42 fr.

Glucoses et amidons. — Les ventes sont assez actives, avec beaucoup de fermeté dans les prix.

Houblons. — Les ventes sont toujours aussi peu importantes, mais les prix accusent beaucoup de fermeté pour toutes les catégories. Dans le Nord, on paye 650 fr. par 100 kilog.; en Bourgogne, 800 à 850 fr. La végétation des houblonnières, continue à présenter un aspect généralement satisfaisant.

VII. — *Huiles et graines oléagineuses.*

Huiles. — Les affaires sont calmes sur les huiles de graines ; les prix sont ceux que nous avons indiqué dans notre précédente revue. On cote à Paris : huile de colza en tous fûts, 99 fr. 25; en tonnes, 101 fr. 25; épurée en tonnes, 109 fr. 25; huile de lin en tous fûts, 55 fr. 25 ; en tonnes, 57 fr. 25. Sur les marchés des départements, on paye les huiles de colza : Arras, 93 fr ; Lille, 96 fr.; Rouen, 98 fr.; et pour les autres sortes; lin, 58 fr.; arachides, 78 fr. — Sur les marchés du Midi, les ventes sont assez actives sur les huiles d'olive, avec maintien des prix pour toutes les diverses sortes.

Graines oléagineuses. — Les bonnes qualités sont recherchées avec des prix fermes. On paye par hectolitre à Arras : graine d'œillette, 24 fr. à 28 fr. 25 ; de lin, 16 fr. 50 à 19 fr ; cameline, 15 à 18 fr.

Tourteaux. — Les prix sont toujours fermes. On cote à Rouen par 100 kilog. : tourteaux de sésame, 15 fr.; de lin, 19 fr. 50; — A Marseille, tourteaux de lin, 17 fr. 50; arachide en coque, 9 fr. 75 ; sésame blanc du Danube, 14 fr.; coprats, 12 fr. 25: colza du Danube, 13 fr. 25; œillette exotique, 12 fr. 25; coton d'Egypte, 12 fr. 25; palmiste naturel, 10 fr. 50; ravison, 11 fr. 25.

VIII. — *Matières résineuses, colorantes et tannantes.*

Matières résineuses. — Les cours varient peu. L'essence pure de térébenthine est payée à Bordeaux 80 fr. par 100 kilog.; — A Dax, 73 fr.

Gaudes. — Prix faibles, à 25 fr. par 100 kilog. dans le Languedoc.

IX. — *Textiles.*

Laines. — Quelques ventes ont été faites durant cette semaine au Havre, en laines exotiques, aux cours de 1 fr. 50 à 1 fr. 95 par kilog., suivant les sortes.

Chanvres. — Les affaires sont toujours calmes. Dans l'Anjou, les chanvres de pays se payent de 70 à 80 fr. par 100 kilog., suivant les qualités.

Lins. — Maintien des cours. Dans la Somme, on cote 65 à 95 fr. par quintal métrique pour les lins de pays.

X. — *Suifs et corps gras.*

Suifs. — Les prix se soutiennent sans changements. On cote à Paris, 110 fr. par 100 kilog. pour les suifs purs de l'abat de la boucherie; 82 fr. 50 pour les suifs en branches.

Saindoux. — Il n'y a pas de changements dans les prix. On paye au Havre 142 à 143 fr. par 100 kilog. pour les saindoux d'Amérique.

XI. — *Beurres. — Œufs. — Fromages.*

Beurres. — On a vendu, pendant la semaine, à la halle de Paris, 265,527 kilog. de beurres. Au dernier jour, on vendait par kilog.; en demi-kilog., 2 fr. 02 à 4 fr. 60; petits beurres, 1 fr. 80 à 3 fr. 04; Gournay, 2 fr. 04 à 4 fr. 02; Isigny, 2 fr. 60 à 7 fr. 64.

Œufs. — Du 7 au 12 mai, il a été vendu à la halle de Paris, 7,736,362 œufs. Au dernier marché, on payait par mille : choix, 86 à 100 fr.; ordinaires, 57 à 72 fr.; petits, 50 à 56 fr.

Fromages. — On vend à la halle de Paris, par douzaine : Brie, 7 à 33 fr.; Montlhéry, 15 fr.; par cent, Livarot, 55 à 127 fr.; Neufchâtel, 5 fr. 50 à 28 fr. 50; divers, 6 à 72 fr.; par 100 kilog., Gruyère, 140 à 180 fr.

XII. — *Chevaux, bétail, viande.*

Chevaux. — Aux marchés des 9 et 12 mai, à Paris, on comptait 924 chevaux; sur ce nombre, 326 ont été vendus comme il suit :

	Amenés.	Vendus.	Prix extrêmes.
Chevaux de cabriolet............	229	50	185 à 1.050 fr.
— de trait..................	276	59	190 à 1,180
— hors d'âge..............	296	94	20 à 900
— à l'enchère..............	35	35	35 à 420
— de boucherie...........	88	88	30 à 100

Bétail. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de la Villette, du jeudi 10 au mardi 15 mai :

		Vendus			Poids moyen des 4 quartiers.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 14 mai.			
	Amenés.	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs.........	4,539	2,734	1,369	4,103	353	1.82	1.70	1.48	1.64
Vaches........	1,362	779	354	1,133	232	1.70	1.48	1.34	1.50
Taureaux.....	312	248	46	294	385	1.60	1.48	1.38	1.48
Veaux.........	3,616	2,240	1,122	3,362	71	2.20	2.10	1.76	1.95
Moutons......	42,136	25,937	12,755	38,692	20	2.06	1.94	1.72	1.84
Porcs gras....	6,840	2,755	3,845	6,600	82	1.42	1.36	1.30	1.35
— maigres.	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Les approvisionnements du marché ont été abondants : mais par suite, à la fois, des fêtes de la Pentecôte et de l'arrivée des chaleurs, les ventes ont été assez difficiles, et pour toutes les catégories nous devons enregistrer un mouvement de baisse. — Sur les marchés des départements, on cote actuellement : — *Rouen*, bœuf, 1 fr. 70 à 2 fr. par kilog. de viande nette sur pied; vaches, 1 fr. 65 à 1 fr. 95; veaux, 1 fr. 85 à 2 fr. 20; moutons, 1 fr. 9 à 2 fr. 25; porcs, 1 fr. 10 à 1 fr. 45; — *Nantes*, bœuf, 0 fr. 90 à 0 fr. 95 par kilog. brut; veau, 0 fr. 92; mouton, 0 fr. 92; — *Arras*, vaches maigres, 0 fr. 60 à 0 fr. 70 le kilog. brut; taureaux maigres, 0 fr. 65 à 0 fr. 75; taureaux gras, 0 fr. 75 à 0 fr. 85; vaches grasses, 0 fr. 80 à 0 fr. 90; — *Nancy*, bœufs morts, 85 à 99 fr. par 100 kilog. bruts; vaches, 0 fr. 70 à 0 fr. 95; veaux, 60 à 70 fr.; mouton, 110 à 125 fr.; porcs, 70 à 76 fr.; — *Dijon*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; vaches, 1 fr. 16 à 1 fr. 68; veau (poids vif), 1 fr. 08 à 1 fr. 16; mouton, 1 fr. 80 à 2 fr. 10; porc, 1 fr. à 1 fr. 26; — *Mirecourt*, bœuf, 1 fr. 80; veau, 1 fr. 80; mouton, 2 fr. à 2 fr. 20; porc, 2 fr.; — *Lyon*, bœuf, 80 à 93 fr.; veau (poids vif), 60 à 66 fr.; moutons, 80 à 100 fr.; — *Bourgoin*, bœufs, 66 à 76 fr.; vaches, 58 à 68 fr.; moutons, 90 à 98 fr.; porc, 86 à 90 fr.; veau, 90 à 106 fr.; — *Rodez*, bœufs, 75 fr. vaches et génisses, 65 fr.; mouton et brebis, 80 fr,; veau, 90 fr.; — *Genève*, bœuf,

1 fr. 50 à 1 fr. 70; veau (sur pied), 0 fr. 90 à 1 fr. 10; mouton, 1 fr. 90 à 1 fr. 95; porc, 1 fr. 45 à fr. 50.

A *Londres*, il a été importé durant la semaine 7,800 têtes ; le lundi de la Pentecôte il n'y a point eu de marché. Les agneaux ont été très demandés. Prix du kilog. *Bœuf* : qualité inférieure, 1 fr. 52 ; 2e, 1 fr. 93 ; 1re 2 fr. 05. — *Veau* : qualité inférieure, 1 fr. 93 ; 2e, 2 fr. 10 ; 1re, 2 fr. 28. — *Mouton* : qualité inférieure, 1 fr. 93 ; 2e, 2 fr. 10 ; 1re, 2 fr. 22. — *Agneaux :* 2e, 2 fr. 69 ; 1re 3 fr. 04. — *Porc* : qualité inférieure, 1 fr. 52 ; 2e, 1 fr. 64 ; 1e, 1 fr. 75.

Viande à la criée. — Il a été vendu à la halle de Paris du 8 au 14 mai :

		Prix du kilog. le 14 mai.				
	kilog.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Choix.	Basse Boucherie.
Bœuf ou vache...	183,481	1.58 à 2.00	1.36 à 1.56	0.90 à 1.34	1.50 à 3.00	0.20 à 1.30
Veau..........	251,945	1.62 2 20	1.40 1.60	0.80 1.38	1.20 2.56	» »
Mouton....... .	83,027	1.48 1.86	1.26 1.46	0.86 1.24	1.60 3.00	» »
Porc............	42,057	Porc frais..... 1.20 à 1.56; salé,				
	560,510	Soit par jour....... 80,073 kilog.				

Les ventes ont été supérieures de 2,000 kilog. par jour à celles de la semaine précédente. Les prix sont faibles pour toutes les sortes.

XIII. — *Cours de la viande à l'abattoir de la Villette du 17 mai (par 50 kilog.)*

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 73 à 75 fr. ; 2e, 68 à 70 fr. ; poids vifs, 48 à 53 fr.

Bœufs.			Veaux.			Moutons.		
1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.
82	76	70	120	110	100	93	87	80

XIV. — *Marché aux bestiaux de la Villette du jeudi 17 mai 1883.*

				Cours officiels.					Cours des commissionnaires en bestiaux.				
	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyen general. kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	
Bœufs......	2.099	377	350	1.78	1.66	1.46	1.38 à	1.85	1.76	1.64	1.44	1.36 à	1 82
Vaches.....	564	147	232	1.66	1.44	1 30	1.22	1.70	1.64	1.42	1.28	1.20	1.68
Taureaux...	140	27	380	1 54	1.40	1.32	1.26	1.60	1.52	1.38	1.30	1.24	1 58
Veaux......	1.781	478	75	2.10	1.96	1.60	1.40	2.25	»	»	»	»	
Moutons....	16.924	3.261	20	2 04	1.90	1 70	1.52	2.08	»	»	»	»	
Porcs gras..	4.808	464	82	1.44	1.38	1.32	1.26	1.48	»	»	»		
- maigres..	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	

Vente difficile sur toutes les espèces.

XV. — *Résumé.*

Les cours de la plupart des denrées agricoles se sont maintenus sans variation depuis huit jours.

A. Remy.

BULLETIN FINANCIER

La conversion est achevée ; elle s'est faite dans des conditions de régularité absolue, ce qu'il était d'ailleurs facile de prévoir. Les demandes de remboursement ont été presque nulles ; les détenteurs de titres ont accepté sans restriction la situation nouvelle. Quant à la Bourse, elle présente peu d'animation : peu d'affaires sérieuses, mais beaucoup de bruits plus ou moins gros d'événements, qui ne se réalisent jamais. De la lutte constante entre les haussiers et les baissiers résultent des mouvements d'oscillation des cours sans importance réelle.

Les fonds français, sont cotés actuellement . 3 pour 100, 79 fr. 65 ; — 3 pour 100 amortissable, 81 fr. ; — 4 et demi pour 100, 110 fr. On voit que ces taux sont ceux de la semaine précédente.

La Banque de France vaut 5,410 fr.,; le Crédit foncier, 1,340 fr.; le Comptoir d'escompte, 975 fr.; la Banque de Paris et des Pays-Bas, 1,065 fr.

Il y a reprise sur la plupart des titres des chemins de fer français. Ils sont cotés actuellement : Nord 1,935 fr.; Orléans, 1,250 fr.; Ouest, 780 fr.; Est, 720 fr.; Paris-Lyon-Méditerranée, 1,610 fr.; Midi, 1,180 fr. Les demandes sont assez actives

Les actions de la Compagnie parisienne du gaz valent 1,360 fr.; c'est une baisse de 20 fr. depuis huit jours, due surtout aux difficultés de la Compagnie avec la Ville.

Le canal de Suez vaut 2,315 fr.; les délégations, 1,285 fr.

Le gérant, A. Bouché. E. Féron.

CHRONIQUE AGRICOLE (26 MAI 1883).

Hommage rendu à M. Pasteur par les universités britanniques. — Démonstrations de respect données à M. Chevreul par plusieurs grandes Académies. — L'agriculture française à l'exposition internationale de Boston. — Banquet du 19 mai. — Les emprunts mutuels de l'agriculture européenne et de l'agriculture américaine. — Toast porté à leur union. — Nouvelle liste de souscription pour le monument de Léonce de Lavergne. — Le phylloxera. — Note de MM. Convert et Degrully sur la plantation de vignes dans les terrains sablonneux en Algérie. — Mise en vente du volume renfermant le compte rendu du service du phylloxera en 1882. — Le commerce des vins et la suralcoolisation des vins étrangers introduits en France. — Pétition adressée à la Chambre des députés par 22 associations agricoles de France et d'Algérie. — Mesures proposées en faveur de la viticulture. — Proposition de loi de M. Bernard-Lavergne sur le vinage à prix réduit des vins de la récolte de 1882. — Programme de l'exposition départementale agricole de Beaune. — Modifications au programme des concours spéciaux d'instruments au concours régional de Mende. — Concours international d'animaux agricoles à Hambourg. — Ajournement de l'exposition agricole de Lisbonne. — Prochain concours du Comice départemental de Seine-et-Marne. — Lettre de M. de La Morvonnais sur la culture du panais comme plante fourragère.

I. — *La science française à l'étranger.*

Tandis que quelques savants allemands ou italiens, peut-être même français, se montrant jaloux des services rendus aux sciences et à l'agriculture par M. Pasteur, cherchent à en abaisser la valeur, et même à lui contester l'honneur de ses découvertes, on est heureux de voir que justice lui est pleinement rendue par les plus hautes associations scientifiques de l'Angleterre. C'est ainsi que des diplômes de docteur viennent de lui être décernés par des universités britanniques. Du reste, M. Pasteur n'hésite pas à répondre nettement à ses contradicteurs, et c'est toujours sur le terrain expérimental qu'il les appelle, voulant répondre par des faits tandis qu'ils se réfugient dans des phrases. On apprendra d'ailleurs avec satisfaction que la Commission de la Chambre des députés, chargée de l'examen du projet de loi sur l'augmentation de la récompense nationale décernée à l'illustre savant, s'est prononcée favorablement à l'unanimité.

Ce n'est pas seulement M. Pasteur qui est aujourd'hui l'objet des démonstrations de respect et de reconnaissance des savants du monde entier; M. Chevreul reçoit aussi sa part des respects universels. Dans le courant du mois de mai, l'Académie des sciences de New-York lui a décerné le titre de membre honoraire, et l'Académie des sciences de Washington l'a nommé associé étranger. Déjà, ce titre, au mois de mai 1833, lui avait été décerné par l'Académie des sciences de Copenhague, une des plus anciennes et des plus célèbres de l'Europe; cette Académie n'a pas voulu laisser passer le cinquantième anniversaire de son élection sans lui adresser l'hommage de ses félicitations. La Société d'ethnographie de Paris vient de le nommer membre libre. La Société d'encouragement au bien lui a décerné une couronne civique. et l'a invité à venir la recevoir dans sa séance publique du 27 mai. En remerciant cette Société de l'honneur qu'elle voulait lui faire, l'illustre vieillard a décliné l'invitation; il a fait finement remarquer qu'à l'âge de près de cent ans, on ne pouvait pas être sûr du lendemain il ne voudrait pas qu'un accident qu'il faut toujours désormais prévoir, pût venir attrister une séance publique.

II. — *L'agriculture à Boston.*

Nos lecteurs savent qu'une Commission a été nommée en France, dans le but de faire prendre part notre industrie, nos arts et notre agriculture à la grande exposition que l'Etat de Massachussets a décidé d'ouvrir à Boston, au mois de septembre prochain. Cette Commission, sous la présidence de M. de Lesseps, a donné un banquet le 19 mai.

Etaient présents : l'ambassadeur des Etats-Unis, M. Morton, ainsi que M. Hérisson, ministre du commerce, M. Cochery, ministre des postes et télégraphes, M. Oustry, préfet de la Seine, et un grand nombre de savants, d'artistes et d'industriels. Invité à prendre la parole, nous nous sommes à peu près exprimé en ces termes :

« Vous voulez, Messieurs, entendre quelques instants parler d'agriculture. J'ai passé toute ma vie à envisager toutes les choses au point de vue du rapport qu'elles peuvent avoir avec les intérêts agricoles. C'est ainsi que j'ai considéré la grande exposition que l'Amérique va ouvrir à Boston, en commémoration du centième anniversaire de la signature du traité de paix qui a consacré l'indépendance de la république américaine.

« J'ai vu le temps où les agriculteurs travaillaient au grand jour pour le progrès commun, sans songer à se jalouser les uns les autres ; c'était à qui ferait le mieux, chacun disant ses observations et ses découvertes, tous étant heureux de se voir imités quand ils avaient fait le bien. Comment se fait-il que cela ait changé, qu'on ait fait peur à ceux-ci de l'habileté de ceux-là, et que l'on ait pu poser en rivales ennemies les agricultures de deux grands pays? Je n'ai pas à traiter cette question, mais je crois utile de montrer en quelques mots que l'agriculture française et l'agriculture américaine font encore des échanges utiles, et peuvent réciproquement se donner des leçons avantageuses pour toutes deux. Je le prouve par des exemples.

« Nous avons emprunté avec succès et avantage aux Américains leurs machines à moissonner et à faucher, et nous avons pu ainsi diminuer les frais que nous coûtent la moisson et la fenaison. Peut-être sommes-nous à la veille d'apprendre d'eux les moyens de diminuer dans une forte proportion, nos frais de labour, afin de pouvoir lutter avec eux dans la production à bon marché.

« Quant aux cultivateurs américains, ils n'hésitent pas non plus à nous emprunter nos meilleures méthodes et nos inventions : exemple, la découverte de l'ensilage du maïs en vert par M. Goffart; des congrès, des conférences se font maintenant en Amérique pour y propager les méthodes de notre concitoyen, qu'on y proclame un des bienfaiteurs de l'agriculture. Les Américains viennent aussi chez nous, dans nos pays de grande production chevaline ou de grande production laitière, acheter à des prix élevés nos étalons d'élite de la race chevaline et de la race bovine. S'ils nous fournissent souvent de la laine, nous leur vendons des béliers. Quant à nos fruits, nos beurres, nos fromages, nos vins, nos fleurs, ils gagnent chaque jour en renommée de l'autre côté de l'Atlantique, et leur réputation peut s'y accroître encore.

« Nous trouverons de grands avantages à ce que nos agriculteurs se rendent à Boston, ou y envoient leurs produits. Pour mieux faire chez soi, il faut apprendre comment les autres s'y prennent. Une différence entre l'Amérique et nous, c'est que là-bas l'agriculture paie moins d'impôts; mais nos agriculteurs qui s'y rendront y apprendront peut-être comment il doivent s'y prendre pour faire diminuer les charges qui nous accablent. Multiplier les échanges, c'est assurer l'augmentation des profits. Est-ce que l'illustre perceur d'isthmes qui préside cette séance n'est pas à la fois l'homme des deux mondes? est-ce qu'il n'est pas également accueilli par des sentiments de respect et de reconnaissance en Amérique et en Europe, tout à l'heure en Afrique?

« Je porte donc un toast à l'union nouvelle de l'agriculture française et de l'agriculture américaine, pour qu'elles fraternisent à Boston et y commencent une nouvelle ère de progrès commun ! »

Un vif accueil a été fait à ce vœu. Il nous reste à souhaiter qu'il ne demeure pas stérile; car c'est en faisant des efforts énergiques qu'on sort des mauvaises situations. La victoire appartient à ceux qui entreprennent de grandes choses, et aux peuples qui cherchent de l'expansion. L'agriculture française a des hommes et des méthodes qui peuvent s'imposer.

III. — *Souscription pour élever un monument à Léonce de Lavergne.*

Voici la onzième liste de la souscription ouverte pour élever un monument à Léonce de Lavergne :

	Fr.
Report de la liste précédente	9,435 50
Comice agricole de Royan et la Tremblade (Charente-Inférieure)	30 00
Société d'agriculture de Tarn-et-Garonne	30 00
Comice des deux cantons de Montauban	20 00
MM. Ponsar (Adolphe), de la Nièvre	5 00
Rochequairie (marquis de)	50 00
Bonnassieux (Pierre), architecte aux archives nationales	5 00
Total de la onzième liste	9,575 50

Nous rappelons que nos lecteurs peuvent envoyer leurs souscriptions à M. Henry Sagnier, secrétaire du Comité, aux bureaux du *Journal de l'Agriculture*.

IV. — *Le phylloxera.*

Dans une note qu'ils viennent de présenter à l'Académie des sciences, MM. Convert et Degrully, professeurs à l'école nationale d'agriculture de Montpellier, appellent l'attention sur les ressources que présenterait la culture de la vigne dans les sables en Algérie. Il existe dans notre colonie africaine, de vastes surfaces, notamment dans les environs d'Alger, de Mostaganem et d'Oran, couvertes de sables que les auteurs de la note considèrent comme analogues à ceux de la région d'Aigues-Mortes; quoi qu'il en soit, les plantations de vignes qui y ont été faites sont d'une vigueur remarquable. Les auteurs de la note que nous signalons ont raison d'insister sur les avantages que les viticulteurs trouveraient dans ces sables, dans le cas où le phylloxera viendrait à envahir l'Algérie.

Il y a quelques semaines, nous avons annoncé la publication, par le ministère de l'agriculture, du compte rendu du service du phylloxera pour l'année 1882. Ce volume est mis en vente, à l'imprimerie nationale, rue Vieille-du-Temple, à Paris, au prix de 3 fr.

V. — *Le commerce des vins.*

A plusieurs reprises, nous avons reproduit les vœux exprimés par plusieurs associations agricoles sur les moyens d'obvier aux inconvénients qui résultent de l'alcoolisation à outrance des vins étrangers qui pénètrent en France. A ce sujet, vingt-deux associations agricoles de France et d'Algérie se sont concertées et ont rédigé une pétition dont nous devons reproduire le texte :

« Messieurs les députés, la viticulture est notre plus riche industrie, la plus grande ressource de l'agriculture française.

« Elle seule peut relever la valeur du sol dépréciée par la concurrence des blés étrangers, c'est elle qui donne le travail en abondance et accumule les populations.

« Un grand fléau est venu l'atteindre, il n'est pas irrémédiable, mais il élève le prix de revient des produits.

« Dans les circonstances critiques que nous traversons, pouvons-nous douter que la voix des représentants de cette grande industrie ne trouve auprès de vous un facile accès.

« C'est le motif qui nous détermine à vous exposer notre situation et nos besoins.

« Nous ne vous demanderons rien qui ne soit d'accord avec l'intérêt général, nous n'avons d'autre but que de préserver la pureté de nos produits et de leur maintenir des cours normaux, à l'abri des influences favorables à une concurrence déloyale.

« Les traités de commerce passés avec l'Espagne et l'Italie nous sont contraires, non pas tant à cause de la réduction des tarifs, que par la protection accordée aux vins alcoolisés d'origine étrangère.

« Tandis que le degré moyen des vins français n'est que de 10 à 11 degrés, les vins espagnols et italiens peuvent être introduits en France à 15 degrés 9 dixièmes sans payer de droits supplémentaires.

« Ces stipulations internationales amèneront les résultats suivants si vous n'y mettez bon ordre.

« Le commerce des vins en France trouve de grands profits à se munir de vins alcoolisés, dont l'unité de volume ne paie en transports et en droits ni plus ni moins que les vins moins riches d'alcool, quoiqu'ils présentent l'immense avantage de pouvoir s'étendre par des mélanges.

« Ces composés sont la plupart du temps artificiels, et s'obtiennent en ajoutant de l'alcool à des vins purs ou additionnés d'eau.

« Par suite des traités, notre commerce trouve donc en dehors ce qu'il ne trouve pas en France, et il va s'y pourvoir à notre détriment.

« Une prime a donc été établie en faveur des vins exotiques, un encouragement a été donné à la concurrence qu'ils nous font.

« Comme les vignobles d'Espagne et d'Italie sont moins atteints que les nôtres par le phylloxera ; que le prix du travail et de l'impôt y sont moins élevés et que les traités leur accordent indirectement le privilège du vinage, tout porte à croire que la richesse qui en ce moment afflue dans les pays de culture vinicole française, sera transportée là où se cultivent les vignes espagnoles et italiennes

« C'est pour remédier à ce malheur public, messieurs, que nous nous adressons à vous.

« L'adoption d'une proposition de loi de vinage à prix réduit, semblerait, il est vrai, devoir apporter un correctif à cet état de choses; on ne peut nier, en effet, qu'elle ne supprimât la prime dont jouissent les vins alcoolisés à l'étranger, mais elle présenterait un autre inconvénient fort grave, elle favoriserait la généralisation du vinage en vue du dédoublement.

« Or, il n'est pas possible à la viticulture de faire de l'alcool au même prix que les fabricants allemands.

« D'autre part, les vins alcoolisés et dédoublés ne présentent pas, au point de vue de la salubrité, les mêmes garanties que les vins naturels.

« Il y aurait donc intérêt pour tous à ce que l'alcool et le vin restassent deux produits séparés.

« Le moyen d'arriver à maintenir cette distinction, c'est de conserver les droits élevés qui pèsent sur les alcools, même sur ceux employés au vinage, mais en les faisant peser aussi sur les vins étrangers à titre alcoolique élevé.

« Pour atteindre les vins vinés quelle que soit leur origine, sans préjudice des clauses stipulées en faveur des vins étrangers, il y aurait un moyen simple :

« *Il consisterait à établir un régime intérieur en vertu duquel tout vin circulant en France, devrait acquitter pour tout degré alcoolique excédant* 12°9, *les droits qui pèsent sur l'alcool.*

« C'est ce régime que nous venons vous demander d'établir au lieu de celui qui résulterait de l'adoption de la loi du vinage à prix réduit.

« En outre, il conviendrait que la loi nouvelle contînt des dispositions propres à faciliter la distinction entre les vins purs et les vins provenant de fabrication artificielle, particulièrement celle des raisins secs.

« Toutes ces compositions peu hygiéniques et quelquefois insalubres, ont pour base des additions d'eau et d'alcool. On peut les produire à un bon marché ruineux pour la viticulture. Il faut du moins que le public ne les confonde pas avec des produits plus chers, mais d'une valeur très différente au point de vue de l'action physiologique : c'est l'intérêt de la viticulture française en même temps que des consommateurs.

« L'action de la justice est insuffisante dans l'état de notre législation pour empêcher la confusion que la fraude a tant d'intérêt à maintenir, nous avons besoin de dispositions législatives qui facilitent cette distinction en imposant de rigoureuses obligations.

« Nous espérons, messieurs, que nos revendications vous paraîtront bien fondées et que, en y faisant droit, vous aiderez puissamment à la conservation et à la restauration de la viticulture française gravement menacée.

« Pour la Société d'agriculture de Toul (Meurthe-et-Moselle) : le président, AUBRY.

« Pour la Société centrale d'agriculture de l'Yonne et le Comice viticole de l'Yonne : le délégué, Ch. FLANDIN.

« Pour la Société d'agriculture de Joigny (Yonne) : le délégué, ABSAC.

« Pour la Société centrale du département de la Savoie : le président, Pierre TOCHON.

« Pour la Société départementale des Bouches-du-Rhône : le président, J. DE ROUGEMONT.

« Pour la Société d'agriculture de l'arrondissement de Grenoble (Isère) : le président, DALMAS.

« Pour le Comice agricole de Brioude (Haute-Loire) : le président, E. FAURE.

« Pour la Société d'agriculture de la Gironde : le vice-président, FROIDEFOND.

« Pour le Comice agricole d'Agen (Lot-et-Garonne) : le président, DE DRÊME.

« Pour le Comice agricole de Villeneuve-sur-Lot (Lot-et-Garonne) : le vice-président, Abel DUCOUDIER.

« Pour le Comice agricole de Nérac (Lot-et-Garonne) : le président, L. DE MONTESQUIOU.

« Pour la Société départementale d'agriculture et d'horticulture du Gers : le vice-président autorisé en service, J. GRABIAS.

« Pour la Société d'agriculture de Mirande (Gers) : le président, A. MIEUSSAN ; le secrétaire, J. SEILLAN.

« Pour la Société d'agriculture de la Haute-Garonne : le président, Joseph D'ANDRÉ.

« Pour le Comice agricole d'Albi (Tarn) : le président, E. GUYOT.

« Pour la Société centrale d'agriculture de l'Aude : le président, A. CORNET-PEYRUSSE.

« Pour le Comice agricole de Narbonne (Aude) : le délégué, DE BEAUXHOSTES.

« Pour le Comice de Béziers (Hérault) : les délégués, DE PUISSÉGUR, Paul SABATIER, Jules FARRET.

« Pour la Société d'agriculture du Gard : le vice président autorisé, MOLINES.

« Pour la Société d'agriculture, de commerce et d'industrie du Var : pour le président, le secrétaire autorisé, Osc. CANTILLON DE LACOUTURE.

« Pour le Comice agricole d'Oran (Algérie) : le président, A. CALMELS ; les vice-présidents : JARSAILLON, A. LAMUR.

« Pour le Comice agricole de Tlemcen (Algérie) : le président, AYME.

Nous pensons que cette manifestation doit recevoir des pouvoirs publics l'accueil le plus sympathique ; les vœux qui sont exprimés ici n'ont rien que d'absolument légitime. Une délégation spéciale présidée par M. Beauxhostes, a été envoyée à Paris pour plaider la cause de la viticulture devant la Chambre des députés ; il faut qu'elle soit entendue et que l'on prenne des mesures pour donner satisfaction à des vœux exprimés avec l'autorité qui s'attache à la réunion de 22 associations appartenant à toutes les régions du pays.

M. Bernard Lavergne et plusieurs autres députés viennent de présenter à la Chambre une proposition de loi dont le but est d'autoriser exceptionnellement et temporairement, jusqu'au 1er septembre prochain, à verser de l'alcool sur les vins de la récolte de 1882, moyennant un droit de 20 francs en principal par hectolitre d'alcool. Cette proposition a été faite dans le but de prévenir la perte d'une assez grande quantité de vins, que les auteurs de la proposition estiment à plusieurs millions d'hectolitres, qui ont été fabriqués avec des raisins qui n'étaient pas parvenus à maturité.

VI. — *Exposition départementale à Beaune.*

Dans sa réunion du 2 décembre 1882, le Comité central d'agriculture de la Côte-d'Or, présidé par M. de Vergnette-Lamotte, a décidé, sur la proposition du Comité d'agriculture de l'arrondissement de Beaune, que le prochain concours départemental aurait lieu à Beaune les 1er et 2 septembre 1883. Des primes en argent et des médailles, le tout d'une valeur de plus de 6,000 fr., seront attribuées aux exposants

de ce concours. Y seront admis : les animaux reproducteurs des espèces chevaline, bovine, ovine, porcine et galline, provenant du département de la Côte-d'Or. Le concours comprendra aussi la viticulture, l'horticulture, les produits agricoles, la sylviculture, les travaux scolaires, les machines agricoles, les vins vieux et les appareils destinés à la défense des vignes contre le phylloxera. Enfin des récompenses seront attribuées aux serviteurs ruraux.

VII. — *Concours régional de Mende.*

Nous avons publié (n° du 21 octobre 1882) l'analyse du programme du concours régional qui se tiendra à Mende, du 1er au 9 septembre. Un arrêté de M. le ministre de l'agriculture, en date du 17 mai, modifié, dans les termes suivants, le programme des concours spéciaux d'instruments. Voici cet arrêté :

Le ministre de l'agriculture, vu l'arrêté du 14 septembre 1882, réglant les dispositions du concours régional agricole qui se tiendra à Mende du 1er au 9 septembre 1883, et notamment l'article 13 relatif aux concours spéciaux d'instruments;

Vu l'avis de M. Heuzé, inspecteur général de l'agriculture, du 12 avril 1883;

Sur la proposition du conseiller d'Etat, directeur de l'agriculture, arrête;

Art. 1er. — L'article 13 de l'arrêté du 14 septembre 1882, relatif au concours de Mende, est modifié de la façon suivante :

INSTRUMENTS D'EXTÉRIEUR DE FERME. — 1re *Catégorie.* — Charrues tourne-oreilles pour labour de terrains en pente. — 1er prix, médaille d'or et 150 fr.; 2e, médaille d'argent et 100 fr.; 3e, médaille de bronze et 75 fr.

2e *Catégorie.* — Instruments pour le greffage de la vigne. — 1er prix, médaille d'argent (grand module) et 100 fr.; 2e, médaille d'argent et 60 fr.; 3e, médaille de bronze et 40 fr.

INSTRUMENTS D'INTÉRIEUR DE FERME. — 1re *Catégorie.* — Coupe-racines. — 1er prix, médaille d'argent (grand module) et 150 fr.; 2e, médaille d'argent et 100 fr.; 3e, médaille de bronze et 75 fr.

2e *Catégorie.* — Tarares à bras. — 1er prix, médaille d'argent (grand module) et 150 fr.; 2e, médaille d'argent et 100 fr.; 3e, médaille de bronze et 75 fr.

Art. 2. — Le conseiller d'Etat, directeur de l'agriculture, est chargé de l'exécution du présent arrêté. J. MÉLINE.

Ce programme diffère du précédent, en ce que des sommes d'argent d'une valeur de 40 à 150 fr., sont ajoutées aux médailles qui constituaient les différents prix pour chaque concours spécial.

VIII. — *Concours international à Hambourg.*

L'exposition internationale d'animaux ruraux qui aura lieu à Hambourg, en 1883, ouvrira le mardi 3 juillet et sera close le mercredi 11 du même mois. Les personnes qui désireraient y prendre part sont prévenues qu'elles trouveront des exemplaires du programme de cette exposition, ainsi que des feuilles d'inscription y relatives, au ministère de l'agriculture, 244, boulevard Saint-Germain (Direction de l'agriculture, bureau des encouragements à l'agriculture).

IX. — *Exposition agricole à Lisbonne.*

Le *Journal officiel* fait connaître que, par un avis transmis par le ministre de Portugal, l'exposition agricole qui devait s'ouvrir, à Lisbonne, au mois de juin, est ajournée au mois de septembre prochain.

X. — *Comice agricole de Seine-et-Marne.*

Nous rappelons que le Comice agricole départemental de Seine-et-Marne, présidé par M. Marc de Haut, tiendra son concours annuel le dimanche 3 juin prochain. Ce concours aura lieu à Montigny-Lencoup, canton de Donnemarie-en-Montois, arrondissement de Provins, sur les terres de M. Xavier Macquin, cultivées par M. Georges Cothias. — Le

jeudi 31 mai, aura lieu un concours spécial de faucheuses, de faneuses, de râteleuses, de chargeuses et de toutes les machines se rapportant à la récolte des foins; les récompenses consisteront en médaille d'or grand module, médaille d'or et médailles d'argent. — Montigny Lencoup est à 5 kilomètres de la station de Châtenay, sur la ligne de Montereau à Flamboin.

XI. — *La culture du panais.*

Notre collaborateur, M. de la Morvonnais, nous envoie la lettre suivante, pour répondre à celle de M. Le Bian, que nous avons insérée dans notre chronique du 28 avril, relativement à la culture du panais comme plante fourragère :

« Mon cher directeur, dans la lettre que vous avez publiée dans votre chronique du 28 avril, l'honorable M. Le Bian s'élève vivement contre la pensée que le panais ne réussit pas partout comme plante fourragère. Il a la foi d'un apôtre, ou tout au moins celle qu'avait Parmentier dans la propagation de la plante humanitaire, et prouve justement par là cette ferme volonté qui la fait réussir en plus d'un genre, l'élevage du cheval, l'arborisation fruitière, etc.

« Il reste certain, après tout, que le panais, d'ailleurs connu comme plante potagère, est préférable à la carotte, à la betterave et au rutabaga, comme légume de grande culture, et qu'il n'est pas cultivé autant qu'il pourrait l'être, et que, par conséquent, M. Le Bian rend un très grand service à l'agriculture en propageant, de la manière la plus désintéressée, une plante qui convient éminemment à la nourriture des espèces chevaline, bovine, etc. Je n'en demeure pas moins convaincu que le sol meuble des îles de Jersey et Guernesey, et de la côte nord du Finistère, joint aux engrais de mer où la soude remplace la potasse, et dont on use si abondamment dans ces contrées, présentent pour le panais les conditions les plus favorables pour son succès. Je ne parle pas du climat; car ces plantes résistent à des froids rigoureux, ce qui permet de les laisser longtemps en terre.

« Mais enfin, dans des terres compactes, le panais devient malgré tout, racineux et souvent fourchu, et c'est ce que nous avons éprouvé, M. Bodin et moi, lors d'un envoi de graines de M. Le Bian; c'est peut-être ma faute, et quoi qu'il soit un peu tard pour semer, je viens de prier M. Le Bian de m'envoyer d'autres graines, ce qu'il s'empressera de faire, j'en suis persuadé.

A. DE LA MORVONNAIS.

C'est seulement par des expériences faites dans des conditions variées, au double point de vue du sol et du climat, que l'on peut se rendre compte de la valeur des plantes, de quelque nature qu'elles soient.

J.-A. BARRAL.

DISCOURS DE M. MÉLINE MINISTRE DE L'AGRICULTURE

Au concours régional d'Amiens, le 14 mai 1883.

I. — *Discours à la distribution des récompenses.*

C'est une bonne fortune pour le ministre de l'agriculture que de pouvoir inaugurer la série des concours régionaux de France en présidant une fête comme celle-ci, et en venant constater, de ses propres yeux, les merveilleux progrès réalisés chaque jour dans cette admirable région du nord de la France.

Je savais depuis longtemps que c'est ici que l'initiative individuelle s'est montrée la plus hardie et la plus féconde dans toutes les branches de la production et du travail. Mais je me demandais avec inquiétude si le malheur des temps et les cruelles épreuves de ces dernières années ne l'avait pas découragée et arrêté sa marche en avant. Personne n'aurait à coup sûr le droit de s'étonner que la lassitude ait pu conduire nos populations rurales à une sorte d'abattement et d'a-

bandon d'elles-mêmes que les luttes prolongées rendent si souvent excusables et explicables.

Grâce au ciel, nous n'avons pas à déplorer de pareilles défaillances, il semble, au contraire, que la dureté des temps ait redoublé le courage du cultivateur français et qu'il mette aujourd'hui une sorte d'amour-propre à triompher de toutes les mauvaises chances coalisées contre lui. Je parle, bien entendu, du vrai cultivateur, de celui qui aime réellement sa noble profession, et qui ne l'abandonne pas à la légère parce qu'elle ne réalise pas toutes les espérances sur lesquelles il se croyait en droit de compter, de celui qui s'attache d'autant plus à elle, que les efforts qu'elle lui impose sont plus grands et le succès plus difficile.

Remercions, messieurs, ces hommes de cœur, ces bons Français, de ne pas désespérer de l'avenir de notre agriculture, car ce sont eux qui la sauveront. Oui, messieurs, ils la sauveront, j'en ai la conviction profonde, en dépit de tous les obstacles, de toutes les difficultés de l'heure présente. Je dirais presque en dépit de la nature elle-même qu'ils ont presque vaincue à force de patience et de science.

Est-ce que j'avance là une proposition téméraire? est-ce que je me berce d'une illusion et prends mes rêves pour une réalité? Non, messieurs, et il suffit de suivre avec un peu d'attention l'évolution agricole qui s'accomplit pour se convaincre qu'une telle appréciation ne procède pas d'un optimisme exagéré.

A quelle époque, je vous le demande, a-t-on vu un pareil mouvement d'idées, une pareille concentration d'efforts? Quand a-t-on étudié et approfondi les méthodes de culture et les perfectionnements de toutes sortes dont elles sont susceptibles avec autant d'ardeur et de ténacité? A quelle époque a-t-on su approprier à un égal degré la production agricole au sol, au capital disponible et même jusqu'aux variations de la température?

Les mauvais jours auront une fin, il faut bien l'espérer; mais les découvertes resteront comme la semence fécondante de l'avenir.

Pour m'en tenir à ce coin de la France où je suis aujourd'hui, est-ce que les brillants résultats de ce brillant concours auquel nous assistons ne m'autorisent pas à parler comme je le fais.

Si nous voulons en tirer la leçon et le profit, il ne suffit pas d'en prendre les résultats en eux-mêmes, si satisfaisants qu'ils soient, il faut regarder en arrière, et comparer, non pas à une année, mais à dix ans de distance. Si on embrasse attentivement une période de cette étendue, on aperçoit tout de suite une série de progrès et de transformations qui attestent au plus haut degré la puissante vitalité et l'énergie de notre race agricole. Forcée de renoncer pour des causes diverses ou à peu près à la culture du méteil, à celle du colza et de l'œillette, qui avait été pour elle pendant longtemps une source de profits assurés, elle ne perd pas courage et se porte avec une ardeur sans pareille vers le froment et la betterave.

De 1860 à 1882 dans votre seul département, plus de 20,000 hectares nouveaux sont livrés à la culture du froment. Quant à la betterave, il ne faut pas oublier, si on veut se rendre un compte exact de sa production, qu'elle était, en 1862, réduite à 12,518 hectares, et qu'en 1882 elle cultive sur plus de 33,000 hectares.

Sans doute il semble qu'en ce moment ce genre de culture, si mer-

veilleusement approprié à notre sol et si profitable de toutes les manières à la richesse du pays, marque comme un temps d'arrêt, et je sais tout ce qu'il y a d'inquiétude dans vos esprits sur l'avenir qui lui est réservé.

Les causes qui atteignent et ralentissent cette magifique production, sont trop nombreuses, trop diverses, trop compliquées pour que je puisse traiter ici un sujet aussi vaste ; mais je puis vous affirmer que je l'étudie avec un grand soin, avec une profonde sollicitude, et que je n'attends que d'être bien fixé sur les mesures possibles qui peuvent être prises dans votre intérêt pour les appuyer auprès du gouvernement et des pouvoirs publics.

Et maintenant, messieurs, un mot de votre concours, que je parais oublier en portant mes vues si haut et si loin. Je ne suis que l'écho du sentiment général des hommes les plus compétents en déclarant qu'il fait le plus grand honneur à votre région.

Il atteste dans toutes les branches de la production agricole un puissant développement. L'élevage du bétail, cette source de richesse qui compense aujourd'hui pour le cultivateur tant de risques ruineux, prend des proportions chaque jour plus considérables dont on ne peut que se féliciter. Ce qui est plus digne d'éloges encore, c'est le perfectionnement des races, qui s'atteste d'une façon si éclatante dans le magnifique spécimen de race flamande, que M. Longueval nous a permis d'admirer tout à l'heure. J'en dirai autant des espèces ovine et porcine, dont les magnifiques échantillons provoquent une admiration bien méritée.

Je ne saurais, messieurs, passer sous silence le très remarquable concours hippique qui a permis de constater que notre superbe race boulonnaise se perfectionne et s'augmente chaque jour. J'ai appris avec une profonde satisfaction que les étalons de trait, qui n'étaient représentés au concours de l'année dernière que par 78 têtes, comptaient au concours de cette année pour 125 têtes, et les demi-sang pour 55 têtes au lieu de 36.

Je n'ai qu'un regret à exprimer, c'est qu'il n'ait pas été possible de délivrer la prime d'honneur pour le concours cultural. Je le regrette d'autant plus, que je sais, à n'en pas douter, que le jury n'aurait dû avoir que l'embarras du choix. Malheureusement, beaucoup de cultivateurs refusent de s'inscrire et d'entrer en ligne, les uns par excès de modestie, les autres par excès d'amour-propre.

Je suis plein d'indulgence pour les premiers, mais je serais tenté de me montrer plus sévère pour les seconds, qui ne voudraient concourir qu'avec la certitude du succès, et qui oublient trop que, dans ces sortes de luttes pacifiques du travail, on peut être vaincu sans déshonneur.

Bientôt, du reste, messieurs, nous n'aurons plus à regretter, dans nos concours, de fâcheuses lacunes. J'ai demandé cette année aux Chambres de m'allouer un crédit nouveau qui, j'en suis convaincu, ne me sera pas refusé et qui me permettra d'instituer des prix d'honneur pour la petite culture, pour l'horticulture qui s'y rattache aujourd'hui si étroitement, et enfin, messieurs, pour ces vaillants et modestes auxiliaires qu'on appelle les ouvriers agricoles.

Justice sera aussi rendue à ces pays de moyenne et petite culture comme le vôtre qui embrassent la plus grosse fraction du territoire et qui méritent à tant de titres d'être soutenus et encouragés. Je ne

sais pas de progrès qui soit plus conforme à l'intérêt véritable de l'agriculture aussi bien qu'à l'esprit démocratique de nos institutions.

Pour moi, messieurs, c'est sous cette forme que je comprends l'action sociale du gouvernement républicain ; c'est en encourageant par tous les moyens en son pouvoir la production et le travail national, qu'il prouvera aux masses qu'il est véritablement le gouvernement de tous et qu'il a le souci constant des grands intérêts qui lui sont confiés.

II. — *Discours prononcé au banquet.*

Messieurs, je suis très touché des paroles de bienvenue trop flatteuses et si cordiales que votre honorable maire veut bien m'adresser en votre nom; je puis vous assurer que, si vous éprouvez quelque plaisir à me recevoir, je ressens à mon tour une profonde satisfaction à me trouver au milieu de ces vaillantes populations de votre région, si profondément attachées à toutes les idées qui me sont chères.

Ma visite n'est, du reste, que l'acquittement d'une dette déjà ancienne. Elle était résolue il y a quelques années, quand des événements indépendants de ma volonté m'ont forcé à y renoncer; mais je m'étais bien promis de répondre un jour au désir des amis bienveillants qui m'appelaient ici, et aujourd'hui je tiens parole.

Vous savez quel était alors le but de mon voyage. Je devais venir ici pour étudier de près l'état de vos grandes industries, rechercher scrupuleusement les causes de leurs souffrances et en découvrir, s'il était possible, le remède. Hélas ! messieurs, je n'ai pas pu faire beaucoup pour elles et je suis véritablement confus des témoignages de reconnaissance dont j'ai été accablé aujourd'hui et que j'ai si peu mérités.

Aujourd'hui, je viens ici, par le devoir de ma fonction, pour constater la situation de votre agriculture, pour voir de plus près ses représentants, les écouter, recueillir leurs conseils et chercher de bonne foi avec eux ce que le gouvernement pourrait faire pour soulager des souffrances incontestables.

Ma mission n'a pas changé et je reste placé sur le même terrain. Car la question industrielle et la question agricole ne sont pas des questions différentes, ce sont des questions identiques ou plutôt les deux faces de la même question, celle de la production nationale, qui les résume toutes deux.

Cette vérité est de tous les temps, mais elle n'a jamais éclaté avec autant d'évidence qu'à notre époque. Jamais il n'a été mieux démontré que l'agriculture et l'industrie sont étroitement liées et qu'on ne peut sacrifier l'une à l'autre sans les sacrifier toutes deux, de même qu'on ne saurait travailler à la défense de l'une sans servir les intérêts de l'autre. Non, il n'est pas possible que l'industrie souffre et que l'agriculture ne s'en ressente pas, pas plus qu'il n'est possible que l'industrie soit heureuse quand l'agriculture est en détresse.

Nous ne voyons que trop aujourd'hui combien la solidarité qui les rive l'une à l'autre est étroite. Une crise, peut-être sans précédent dans notre histoire économique, s'est abattue à la fois sur l'industrie et sur l'agriculture : pendant que la concurrence étrangère, devenue chaque jour plus pressante, étreint le travail manufacturier, des fléaux de toutes sortes sont venus fondre sur notre malheureuse agriculture.

Cependant, je n'hésite pas à dire que c'est dans l'agriculture que le mal est le plus aigu en ce moment, et je trouve là une des causes du malaise de l'industrie.

Je suis malheureusement trop bien placé pour m'en rendre compte. Quand je suis, par exemple, sur la carte, les ravages de ce petit insecte qui continue sa marche impitoyable, qui a déjà envahi vingt de nos départements les plus riches et les plus florissants autrefois; quand je vois, dans ces départements, toutes les fortunes anéanties et les populations des campagnes, saisies de désespoir, émigrer en masse dans toutes les directions, laissant le désert derrière elles; quand je chiffre ce désastre et que je trouve ainsi dans la fortune de la France une trouée annuelle de près d'un milliard, je comprends alors que la consommation générale du pays se soit ralentie et que les magasins de nos industriels regorgent de produits qui cherchent en vain des acheteurs; je comprends que les prix s'abaissent et que les plus-values de nos impôts s'arrêtent comme par enchantement. Une seule chose m'étonne, c'est que la France ait assez de vitalité, d'énergie et de génie pour résister à ces coups redoublés et supporter sans succomber de pareils assauts.

Maintenant, que nous reste-il à faire dans une situation si douloureuse, sinon pour la conjurer, au moins pour l'atténuer?

Il faut d'abord lutter sans nous décourager, et nous luttons. Nous luttons en ce moment avec une prodigieuse patience contre ce terrible fléau du phylloxera, et j'espère bien que nous en aurons raison. La science lui livre pied à pied une bataille d'une grandeur saisissante, et dans cette lutte en apparence inégale, soyez convaincus que ce sera la science qui aura le dernier mot.

Mais je reconnais qu'une pareille entreprise n'est pas l'œuvre d'un jour et qu'il faudra quelques années avant que le mal soit réparé et nos vignes reconstituées.

En attendant, il faut aviser, et je ne vois, je l'avoue, qu'un moyen, un seul, de compenser dans une large mesure les pertes qui nous sont infligées : c'est de développer dans les plus larges proportions les branches de production qui nous restent.

Pour cela, il faut faire de l'agriculture une véritable industrie en lui appliquant les méthodes et les procédés de l'industrie; c'est ici que reparaît avec plus de force encore l'assimilation nécessaire de ces deux branches de production. Oui, il faut que l'agriculture emprunte aujourd'hui à l'industrie le principe supérieur sur lequel elle repose, qui consiste à produire beaucoup et au meilleur marché possible. C'est là une nécessité de premier ordre pour l'agriculture, plus pressante aujourd'hui qu'elle ne l'a jamais été.

Il n'est pas difficile de le démontrer.

Nous vivons dans un pays où la terre est chère, bien qu'elle se vende difficilement; elle est plus chère que dans la plupart des autres pays, et je ne songe pas à m'en plaindre, car, après tout, c'est cette cherté qui augmente la valeur du capital national.

Ce n'est pas seulement la terre qui est chère, les salaises sont aussi à un taux très élevé, plus élevé que ceux de beaucoup de nos concurrents et je ne songerais pas à m'en plaindre si notre marché n'était pas solidaire de tous les autres. Je déclare, en tous cas, qu'il ne faut pas songer à les abaisser, parce qu'après tout, ils sont réduits pour les

ouvriers des campagnes au strict nécessaire. Il vaut mieux en prendre son parti et régler notre production en conséquence.

Or, c'est un principe reconnu par tous les économistes que, lorsque l'outil de travail est cher, lorsque la main-d'œuvre qui le met en œuvre est élevée, il ne reste qu'une ressource pour pouvoir produire dans des conditions avantageuses : c'est de produire beaucoup et de réduire ses frais généraux.

Il faut donc que l'agriculture produise beaucoup, il faut que l'hectare de terre donne son maximum de rendement. Il ne suffit pas, par conséquent, quand on fait des céréales, d'obtenir un maigre rendement de 16 hectolitres, ce qui constitue malheureusement la moyenne de notre pays; il faut, à l'imitation des pays voisins, arriver au moins à 22 ou 25 hectolitres. Sans cela, l'opération est désavantageuse, et il n'est pas surprenant que le cultivateur finisse par y renoncer.

J'en dirai autant de la production de la betterave, cette magnifique production si merveilleusement appropriée à notre sol et qui est destinée à un si grand avenir. Il ne suffit pas de la pousser aux gros rendements en poids qui ne sont qu'une apparence ; ce qui importe, c'est le rendement en sucre, le seul vrai, le seul profitable.

Un mot maintenant de la réduction des frais généraux. Ce sont les salaires qui en constituent le plus gros chapitre. J'ai dit qu'on ne pouvait pas, à mon avis, les diminuer; mais si on ne peut pas le diminuer, on peut les économiser en ne faisant du travail humain que l'emploi strictement nécessaire. Partout où on le peut, il faut le remplacer par ces admirables machines que nous avons vues aujourd'hui et qui représentent des milliers de bras.

C'est là une vérité qui n'a pas besoin de démonstration, et cependant j'ai le regret de dire qu'elle est encore loin d'être comprise et appliquée partout.

Je suis d'autant plus à mon aise pour le déplorer que ce n'est pas à vous que le reproche s'adresse. C'est dans le nord de la France que les progrès dont je parle ont été les premiers réalisés : c'est vous qui, les premiers, avez élevé le rendement des céréales jusqu'à la moyenne de 20 hectolitres par hectare. En 1882, vous avez même atteint le chiffre de 22 hectolitres, et je voyais aujourd'hui même sur l'estrade de votre concours un homme qui fait le plus grand honneur à votre région, M. Desprez, qui est parvenu jusqu'à 35 hectolitres.

Pour la culture de la betterave, vous êtes en train d'opérer une véritable révolution, en substituant au calcul au poids le calcul à la densité.

Je ne puis donc, messieurs, que vous féliciter et vous engager à marcher sans relâche dans la voie où vous vous êtes engagés. Ne vous arrêtez pas un instant; car aujourd'hui celui qui s'arrête est bientôt dépassé et vaincu. Les luttes de la production, il ne faut pas nous le dissimuler, seront chaque jour plus difficiles et il n'y aura que les races fortes qui pourront les livrer avec avantage. Vous êtes de celles-là, et rien ne le prouve mieux que le brillant concours auquel nous venons d'assister.

Je termine en vous remerciant, au nom du gouvernement et du pays, du magnifique spectacle que vous nous avez offert et en buvant à l'avenir agricole de votre beau département et de toute la région du Nord.

VALEUR NUTRITIVE DES MARCS DE RAISINS SECS

Il se fabrique maintenant des quantités considérables de vins avec des raisins secs importés de Grèce et des autres lieux des mêmes parages. Ce que valent ces vins pour la consommation ne nous concerne pas autrement qu'en notre qualité de simple consommateur, et il ne nous appartiendrait à aucun titre d'en parler ici. Mais leur fabrication laisse disponibles des quantités également considérables de résidus, dont il convient de se préoccuper au point de vue de l'utilité qu'ils peuvent avoir pour l'alimentation des animaux.

Il n'est pas douteux que toute matière végétale quelconque, pouvant être employée comme aliment des machines animales, — et toutes sont dans ce cas, pourvu qu'elles ne contiennent point de principe toxique, — crée ainsi plus de valeur qu'en retournant directement au sol sous forme d'engrais. L'expérience prolongée et étendue a prouvé, dans le Midi de la France, que les marcs de raisins, en particulier, sont très bien utilisés, notamment pour l'engraissement des moutons. Ceux de raisins secs, provenant d'autres cépages, n'en peuvent évidemment différer que par leur richesse en matières nutritives, non point par leurs propriétés générales. Il m'a donc paru bon d'en entreprendre l'étude, à l'aide des moyens que la science met à notre disposition, et de faire connaître les résultats auxquels cette étude a conduit.

D'abord M. Pol Marchal, chimiste assistant de la Station agronomique de l'école de Grignon, a bien voulu, sur mes indications, en faire l'analyse. Il n'est pas à ma connaissance qu'il en ait été publié d'autre jusqu'à présent. Nous en possédons plusieurs qui se rapportent à des marcs de raisins du Midi ; mais elles ont le défaut de n'avoir pas été conduites d'après les bases indiquées par l'expérimentation physiologique ; en telle sorte qu'elles peuvent difficilement servir pour la discussion de la valeur nutritive probable.

Et c'est une occasion de faire remarquer aux chimistes qui analysent des substances alimentaires, qu'il importe beaucoup, pour faire acquérir aux renseignements qu'ils nous fournissent toute leur efficacité, et aussi pour qu'ils s'épargnent souvent une peine inutile, de se conformer au programme des recherches expérimentales. Il leur arrive de se donner beaucoup de mal pour doser des principes immédiats dont la connaissance quantitative n'a aucun intérêt pour nous, tandis qu'ils négligent d'en isoler d'autres qui mettraient à notre disposition l'éclaircissement le plus précieux. Il ne paraît pas jusqu'à présent physiologiquement intéressant, par exemple, de distinguer les matières pectiques, des gommes et des amidons qui se montrent expérimentalement comme ayant le même rôle nutritif et la même valeur. Il l'est au contraire à un haut degré d'en distinguer la cellulose brute, la cellulose qui résiste à l'attaque des acides étendus comme ils se trouvent dans les sucs digestifs.

C'est pourquoi je parle des indications données pour les analyses dont il s'agit ici de discuter les résultats, afin d'en tirer les conséquences pratiques. Ces analyses ont été répétées trois fois avec tout le soin possible, afin de les contrôler et d'en prendre la moyenne. Elles ont porté, comme de coutume, sur la matière chimiquement sèche, dont nous allons faire connaître la composition, mais qui, à notre

point de vue, n'a qu'une valeur purement théorique, à laquelle on s'est trop exclusivement attaché dans les discussions auxquelles a donné lieu, par exemple, la valeur nutritive des pulpes de diffusion. C'est assurément la base d'où il faut partir. S'y tenir est insuffisant pour la clarté du sujet.

Voici donc la composition centésimale de la matière sèche du marc de raisins secs analysé par M. Marchal :

Protéine.	Matières solubles dans l'éther.	Extractifs non azotés.	Cellulose brute.	Cendres.
8 43	6.24	56.95	21.38	7.00

Les extractifs non azotés ont été dosés par différence, la composition du groupe de principes immédiats ainsi nommé n'important point dans l'état actuel de la science.

D'après les nombres qu'on vient de voir, la relation nutritive du marc de raisins secs est sensiblement = 1 : 7.5. En tant qu'elle dépende de cette relation, sa digestibilité serait inférieure à celle de plusieurs des aliments grossiers usuels. On ne pourrait guère compter sur un coefficient probable de plus de 0.50. Cette digestibilité serait toutefois plus grande que celle de la pulpe de betterave pressée. Mais il n'est pas douteux que l'effet de la digestibilité relative est ici corrigé par celui de la digestibilité absolue, plus grande dans le marc de raisins, à cause de la plus forte teneur en matières solubles dans l'éther et d'autres considérations encore, tirées des principes aromatiques non dosables. Il paraît donc certain qu'à poids égal de matière sèche, le marc de raisins secs aurait une valeur nutritive supérieure à celle de la pulpe de betterave pressée, à laquelle il convient le mieux de le comparer.

Examinons-le maintenant dans l'état où il se présente normalement et tel qu'il est possible de le faire consommer par les animaux. Nous pourrons ainsi faire la comparaison d'une façon pratique. Les données que nous venons de voir sont des matériaux de laboratoire. Elles ont, ainsi que nous l'avons déjà dit, une valeur purement théorique, ou pour mieux dire de science pure. Il ne serait pas possible, pour en tirer parti, de les rapprocher sans longs calculs de celles qui sont consignées dans les tables de composition des aliments mises à la disposition des praticiens.

Les échantillons analysés ont été pris dans une masse séchée à l'air après avoir été extraite du fût dans lequel s'était produite la fermentation, pour la fabrication du vin. En cet état, ils contenaient encore, n'ayant pas été pressés, 42.5 pour 100 d'eau. Il est probable qu'en grande masse et malgré la pression, les marcs de raisins secs fournis par l'industrie tiendraient une moins forte proportion de matière sèche. En tout cas, le degré de dessiccation auquel il conviendrait de les laisser arriver avant de les faire consommer, dépendrait du genre des consommateurs. Les ruminants les recevraient plus humides, et les autres moins.

Voici la composition de nos échantillons à 42. 5 pour 100 d'eau :

Substance sèche totale.	Protéine.	Matières solubles dans l'éther.	Extractifs non azotés.	Cellulose brute.	Cendres.
57.5	4.85	3.56	32.80	12.29	4.00

Dans ces conditions, le résidu dont il s'agit est plus riche que tous ceux auxquels on pourrait le comparer. Il contient plus de protéine

brute et moins d'extractifs. Celui de féculerie pressé, par exemple, avec 46.5 pour 100 de substance sèche totale, ne dose que 2.3 de protéine, moins de la moitié, et avec cela 36.4 d'extractifs non azotés. Celui de distillerie de seigle, avec 2 seulement de protéine, dose 32.1 d'extractifs et 35.1 de cellulose brute. La pulpe de betterave pressée, avec 29.7 de substance sèche totale, dose 1.9 de protéine en moyenne et 18.3 d'extractifs non azotés. Celle de diffusion seule paraîtrait relativement plus nutritive, à proportion égale de substance sèche, car pour 1.08 de protéine elle ne dose que 6.13 d'extractifs non azotés et 0.08 de matières solubles dans l'éther; sa relation est conséquemment =1:5.7 au lieu de 1:7.5 comme celle du marc de raisins secs. Elle est donc moins large.

Saisissons encore une fois l'occasion de faire remarquer aux agriculteurs et aux chimistes qui discutent sur la valeur des aliments, et surtout sur celle des résidus de fabrique de sucre, d'amidon ou d'alcool, qu'ils se trompent lorsqu'ils tirent argument, en faveur de ces aliments, de la présence du sucre, de l'amidon ou de tout autre extractif non azoté en forte proportion. Loin de les enrichir, cette présence les appauvrit au contraire. Sans doute, ainsi qu'ils le pensent, ces substances, considérées absolument, contribuent à l'alimentation. Ce ne sont point, comme on le répète sans cesse, après Liebig, des aliments respiratoires, pas plus que les matières azotées ne sont exclusivement plastiques. Pas plus que les autres, ils ne sont brûlés ou oxydés dans l'organisme, ainsi que je l'ai démontré expérimentalement. Et d'ailleurs ils dégagent, en contribuant à la nutrition, moins d'énergie que les albuminoïdes.

Mais en fût-il autrement, cela ne changerait rien au problème posé. L'organisme ne peut en digérer et conséquemment en utiliser qu'une certaine proportion. Lorsque, dans la ration alimentaire, cette proportion est dépassée, l'excédent se retrouve dans les déjections. Les aliments en général en contiennent un excès par rapport à l'aptitude digestive des animaux. Seuls quelques aliments fortement concentrés, comme certains tourteaux oléagineux et certaines graines légumineuses, font exception. Dans les aliments non concentrés ou grossiers, à relation nutritive toujours trop large, les amidons et les sucres ont donc une valeur en grande partie négative. Ceux qui en contiennent le moins, conséquemment les résidus les plus épuisés, sont les meilleurs. D'où ils suit que les procédés industriels les plus perfectionnés, au point de vue du rendement, ne sont pas les plus avantageux seulement pour les fabricants ; ils le sont aussi pour les agriculteurs qui utilisent les résidus de fabrication pour leurs bestiaux.

A ce titre, les marcs de raisins secs se placent sur un bon rang. Leur caractéristique essentielle, comme aliment non concentré, se tire de leur richesse relative en protéine, mais surtout en matières solubles dans l'éther, parmi lesquelles sans doute l'huile contenue dans les graines ou pépins forme la plus forte proportion. La relation entre la matière grasse et la protéine y est plus étroite que 1:2 (3.56 : 4.85). Cela doit influer favorablement sur la digestibilité de la protéine et élever beaucoup son coefficient. Il resterait à faire, pour la vérifier, des expériences précises, mais dont toutefois les résultats des observations recueillies, dans l'Hérault notamment, sur les moutons engraissés avec des marcs, peuvent à la rigueur nous dispenser.

De ce qui précède, on peut hardiment conclure que les agriculteurs trouveront dans les résidus des fabriques de vins de raisins secs, une source abondante de matières alimentaires, qu'ils auraient tort de ne pas utiliser. L'intérêt public est de n'en négliger aucune, et leur intérêt particulier est en parfait accord avec lui dans ces sortes de choses. Nous avons déjà dit que la matière animale se vend toujours plus cher que son équivalent de matière végétale ou que sa matière première.

Mais ils nous demanderont sans doute quelle peut être la valeur commerciale des résidus dont nous nous occupons. C'est à quoi nous nous garderions de répondre publiquement. On ne serait certes pas embarrassé pour résoudre, avec la méthode que nous possédons et qui a été exposée ici même, la question de savoir quel prix pourrait être payé, au maximum, sans faire une mauvaise affaire. Mais ce n'est point notre rôle d'apprendre aux vendeurs jusqu'où peuvent aller leurs exigences. L'acheteur doit viser toujours à obtenir la marchandise au plus bas prix possible. Les comparaisons établies plus haut le guideront suffisamment, et en tout cas ce n'est pas pour les fabricants de vins de raisins secs que nous écrivons, mais bien pour les agriculteurs auxquels nous n'avons jamais refusé nos conseils, quand ils nous ont fait l'honneur de nous les demander pour des cas particuliers, sur les objets de notre compétence spéciale.

Les marcs de raisins s'emploient dans l'alimentation comme les autres résidus de même ordre, comme les pulpes notamment. Ils forment la base de la ration, et les animaux les mangent volontiers dès le début de leur distribution. Si, par exception, il en était autrement pour certains individus, un mélange avec leur aliment habituel, en proportion graduellement croissante jusqu'à complète substitution, les y préparerait sûrement. En ce genre les animaux s'habituent à tout.

Ce ne serait en aucun cas toutefois un bon moyen de les utiliser, que d'en former exclusivement la ration, surtout pour alimenter de jeunes animaux, mais même des adultes. En outre de la nécesssité d'assurer à ceux-ci leur aliment essentiel d'entretien, qui est l'herbe ou le foin pour les herbivores, il convient d'ajouter au marc un aliment concentré pour enrichir la ration en protéine et ramener ainsi sa relation aux limites entre lesquelles la digestibilité atteint le maximum. Pour les ruminants, par exemple, qui en sont, comme on l'a déjà dit, les meilleurs consommateurs, il y faut joindre un tourteau quelconque dans la proportion suffisante pour rétrécir la relation nutritive jusqu'à 1:4 au moins. S'il s'agissait de jeune bétail dans la deuxième année de son âge, pour tirer de l'aliment le meilleur parti, l'on ne devrait pas dépasser 1:3, et par conséquent renforcer la proportion de protéine par une plus grande addition de tourteau.

A. Sanson,
Professeur de zoologie et zootechnie à l'Ecole nationale de Grignon et à l'Institut national agronomique.

CONCOURS RÉGIONAL DE BOURG

Le mois de mai est bien certainement la meilleure saison pour tenir les concours agricoles. C'est d'abord la plus agréable pour ceux qui les fréquentent, et c'est l'époque la plus favorable pour le déplacement des agriculteurs dont les semailles de printemps sont finies, et qui ont encore quelque temps de loisir avant la récolte des foins.

Le concours régional de Bourg avait pour nous un attrait tout particulier. Bourg est la capitale des Dombes dont la verte plaine autrefois si insalubre, si abandonnée de Dieu et des hommes, aujourd'hui si fertile, si plantureuse, s'étale comme un océan de verdure aussi loin que le regard peut atteindre, depuis les premiers contreforts des montagnes du Jura, auxquels la ville de Bourg est adossée, jusqu'aux silhouettes vaporeuses des collines lyonnaises qui, vers le midi, limitent l'horizon.

Bourg est le centre d'une région éminemment agricole. Au nord, c'est le Jura, un peu âpre de nature, mais admirablement adapté à l'élevage du bétail et à l'engraissement du mouton, dans ses fertiles vallées et aux flancs rocheux de ses montagnes calcaires, lesquels se couvrent à cette saison de l'année, d'une herbe succulente, ainsi que sur ses plateaux, où s'étalent de magnifiques pâturages. Les bords de la Saône et les vastes plaines qui s'étendent dans la large vallée que traverse cette rivière, au limon fertilisant qu'elle répand sur son parcours par ses fréquentes inondations, sont d'une fertilité extraordinaire, et devraient être exclusivement convertis en prairies; car les inondations en rendent la culture difficile, sinon impraticable. Tout près se trouve le département de Saône-et-Loire, l'un des plus avancés de la France pour l'élevage du bétail, et, à portée praticable du centre Bressan fixé pour le concours, voilà le pays des races Charolaise et Nivernaise, dont l'exposition, comme nous allons le voir tout à l'heure, était très remarquable et par le nombre des sujets exposés et par leur mérite.

Bourg est en outre le centre des districts où règnent la race Fémeline, et celle de Montbéliard, dont les qualités laitières sont, pour ces pays de production fromagère, une précieuse source de richesse. Le concours de Bourg où se sont agglomérés tous ces éléments agricoles et où se sont réunis un si grand nombre de vaillants cultivateurs accourus de tous les districts de cette intéressante région, avait donc pour moi un attrait peu ordinaire. J'espérais trouver des traits originaux tout à fait en dehors de cette banalité générale qui fait trop souvent la désolation et l'ennui de nos concours régionaux. Puis je tenais aussi à visiter un peu la vallée de l'Ain, et pénétrer dans quelques-unes des vallées latérales pour y étudier la valeur et l'étendue des pâturages et des cultures. C'est donc avec empressement que j'ai accepté la gracieuse invitation dont M. le ministre de l'agriculture m'avait honoré, de faire partie du jury, et je me suis mis en route de bonne heure afin de pouvoir faire mes excursions avant le concours.

J'ai d'abord revu les Dombes que j'avais visitées il y a bien des années déjà, et que je n'ai plus reconnues. Là où régnaient autrefois la désolation et la peste fiévreuse, j'ai aperçu des campagnes bien cultivées, et des visages sains et joyeux, J'ai dit en commençant que cette plaine des Dombes, paraissait autrefois abandonnée de Dieu et des hommes tant la désolation était profonde. Mais Dieu y est entré dans les plis de la robe de bure des saints et vaillants moines de la Trappe, les hommes ont suivi.

Mon excursion dans les montagnes s'est accomplie par un temps superbe. Parti à 8 heures 50 du matin avec M. Joseph Coignet de Lyon, l'un des associés de la grande maison si honorablement connue comme fabricants d'engrais phosphatés, dont j'ai pu, cette année, constater la valeur fertilisante et la sincérité de composition, nous arrivâmes à la gare de Cize Bolozon, après avoir traversé un pays très bien cultivé, et couvert de cultures de trèfle dont la végétation épaisse et robuste témoignait de la parfaite adaptation du sol, éminemment calcaire, à la croissance du fourrage et à l'élevage des bêtes à cornes. Cependant la pente des cultivateurs semble incliner vers la culture du blé. Cela m'étonne, car, soit faute d'engrais, soit pauvreté naturelle du sol, tous les blés que j'ai vu m'ont paru bien chétifs et bien maigres à côté des trèfles cultivés et des herbages naturels. L'agriculture de ce pays m'a semblé tourner dans un cercle vicieux, peu ou point de bétail, et partant, peu ou point de fumier d'étable et absence absolue d'engrais artificiels. Puis, avec ces mauvaises conditions, une inclination obstinée à la culture du blé, laquelle ne peut donner que des résultats absolument nuls. M. Coignet, accompagné de sa jeune et gracieuse femme, elle-même fleur native de ces montagnes, me fit les honneurs de sa ferme qui est en train de se transformer sous l'inspiration éclairée de ce jeune et zélé agriculteur. J'y remarquai un excellent troupeau de vaches, choisies avec un grand discernement, parmi les races plus ou moins distinctes du pays. Ces vaches dont quelques-unes paraissaient bonnes laitières, croisées avec un excellent taureau durham, très pur de race, sorti de ma vacherie, ne manqueront pas de donner des produits améliorés. Toutes les vaches étaient déjà

pleines de ce taureau. M. Coignet possède en outre un bon noyau de troupeau de brebis, auxquelles il a eu la bonne idée de donner un bélier remarquable, lequel du reste a obtenu une récompense au concours de Bourg. De cette ferme qui deviendra, j'en ai la conviction, un foyer de progrès dans cette partie de la vallée de l'Ain, nous nous rendîmes par un chemin ravissant de fraîcheur et de surprises pittoresques, bordant la rive droite de la rivière, jusqu'à un vieux château fort, placé comme une sentinelle au confluent d'une joyeuse rivière se jetant à gros bouillons dans l'Ain, et juché sur un monticule rocheux dont les pentes abruptes sont ensevelies sous la verdure. Après un plantureux déjeuner rendu plus succulent par l'appétit que produit l'air vif de la montagne, nous repartîmes pour visiter une vallée latérale où la fertilité des pâturages le dispute en intérêt à la variété pittoresque des paysages que chaque tournant d'une route accidentée déroulait à nos regards. Au bout d'une longue course nous arrivâmes enfin au but de notre excursion qui était de visiter le beau château féodal d'un autre de mes amis, M. Piaton. Si ce n'était le caractère antique de cette belle résidence, le contraste entre la nature sévère des montagnes au sein desquelles elle se cache et le luxe élégant et princier qui la modernise et lui donne un aspect de haute civilisation, ce contraste, dis-je, semblerait étrange. Mais je ne crois pas qu'il soit possible de combiner plus heureusement l'aspect sévère et la masse grandiose de cette immense construction féodale du moyen-âge, avec les exigences raffinées du luxe et du confort modernes. Il a fallu un grand courage ou un amour bien profond de l'isolement et de la solitude pour venir habiter ce palais somptueux, si étrangement perdu dans ces montagnes austères. Mais aux alentours, l'herbe pousse vigoureusement, et partout les prairies ont participé au coup de baguette magique qui a rajeuni le vieux donjon, ses tours, ses voûtes et ses galeries. Ces belles et vastes prairies semblent fières de leur récente création et elles étendent au loin, tout autour du vieux château rajeuni, leur fraîche verdure et leur luxuriante végétation. Il n'y manque plus que la présence de belles vaches Durham, lesquelles, se prélassant dans ces gras pâturages ou ruminant sous ces beaux ombrages, seraient pour les hôtes privilégiés de cette splendide résidence, un spectacle superbe et une source de satisfaction et de jouissance, compensant, et bien au-delà, l'ennui de la solitude et de l'isolement. En contemplant cette magnificence, je me suis pris à envier ces conditions d'élevage du durham que je suis loin de posséder dans mon domaine de Saron, conditions si favorables et que je trouvais étalées à profusion autour de cette somptueuse demeure des montagnes du Jura, où il m'a paru qu'on n'était pas encore en mesure d'en profiter, bien que déjà un bon commencement ait été fait.

Mais il est temps de retourner au concours de Bourg car mes fonctions m'y appellent, et comme membre du jury et comme écrivain rapporteur du *Journal de l'agriculture.*

En examinant le catalogue, on voit que la race dominante, c'est la race locale femeline ou plutôt Bressane, laquelle ne compte pas moins de 80 représentants.

Puis vient la race Charolaise qui compte 69 sujets. La race Durham est représentée par 39 animaux, et les croisements avec l'élément Durham ne comptent pas moins de 28 animaux, de sorte que l'élément Durham comprend 67 sujets. Ce nombre est bien plus élevé que je ne m'y attendais, car les districts dont Bourg est le centre ne brillent guère par l'élevage de cette race d'élite à laquelle la luxuriance des cultures fourragères et la richesse des prairies naturelles semblent si bien convenir. Les autres races diverses, y incluses les bandes de vaches laitières, telles que la race de Montbeliard d'origine suisse, celles de la Suisse proprement dites, la race normande, la race hollandaise et les croisements entre ces races, comptaient ensemble 95 animaux, ce qui fait un total de 311 sujets d'espèce bovine. Voilà, certes, un respectable contingent, et les termes de comparaison, on peut le dire, ne manquaient point à l'étude des races diverses qui le composaient, et c'est cette étude comparative qui rendait le concours spécialement intéressant.

La race femeline venait naturellement du pays Bressan et des environs immédiats où elle fleurit presque exclusivement, c'est-à-dire des départements de l'Ain, de la Haute-Saône et du Jura. C'est une race qui possède un certain cachet local, lequel convient sans doute aux goûts et aux exigences des éleveurs de ces localités. Ses traits distinctifs sont fortement caractérisés, car le type est assez constant et parfaitement homogène. Mais à part cette particularité qui est un mérite, je ne vois rien dans cette race qui puisse généralement la recommander.

La peau est mince, la poitrine étroite, les épaules mal placées, le cou aminci,

la tête longue et maigre, les hanches étroites, la queue accrochée très haut sur l'échine, ce qui laisse peu d'espace entre les hanches et la cuisse. Les côtes sont en ogive prononcée, et les pattes longues. Evidemment ce n'est point une race à viande, et j'en ai remarqué un bien petit nombre offrant des indices bien caractérisés de qualités laitières Cependant, le corps est assez massif et le flanc est droit et descendu. C'est une race qui me semble susceptible d'une certaine amélioration malgré sa couleur froment pâle, indécise et lavée, indice d'un tempérament peu énergique et effacé. Le principal mérite de cette race, à mes yeux, est un type local bien fixé et bien caractérisé, ce qui vaut mieux que ces produits indécis, n'ayant aucun caractère de race distincte, provenant d'une confusion de sangs divers. Cette race, en outre, par sa conformation et son aspect, dénote des aptitudes laitières qui, par une soigneuse sélection, et une alimentation généreuse des veaux, pourraient grandement s'améliorer. Je crois aussi qu'en choisissant un bon reproducteur de sang pur durham, on pourrait arriver beaucoup plus vite que par la sélection, à une rénovation complète de cette race et à son amélioration permanente au point de vue du lait dont les principes féconds abondent dans sa nature, et à celui de l'aptitude à l'engraissement qui lui manque absolument. Je sais d'ailleurs, que les expériences se font sous les soins d'éleveurs habiles et intelligents, parmi lesquels il me plaît de citer M. Gréa qui nous a présenté dans les catégories des croisements Durham, des produits Durham-Bressan admirablement réussis. Je sais aussi que d'autres se préparent à suivre l'exemple de cet habile agriculteur, qui possède à si un haut degré le zèle et la science du propagateur de la bonne doctrine et de la bonne pratique. Que les récompenses que nous lui avons décernées soient pour lui un encouragement à continuer sa patriotique entreprise, et puissent-elles dans un concours prochain lui susciter de nombreux concurrents! Il est à remarquer que M. Gréa, à l'exception d'un autre exposant, M. de la Pérouse de Bourg, dont il faut louer aussi la judicieuse initiative, est le seul exposant de ce croisement Durham-Bressan. Tous les autres produits croisés Durham appartiennent à la combinaison Durham-Charolais. J'éprouve donc le plus grand plaisir à constater les heureux effets de ce croisement Durham-Femelin, dont les spécimens exposés ont révélé, d'une manière éclatante, le succès incontestable et absolu.

Voici la liste complète des récompenses décernées :

Prime d'honneur, un objet d'art, pour l'exploitation du département de l'Ain, ayant obtenu l'un des prix culturaux et réalisé les améliorations les plus utiles et les plus propres à être offertes comme exemple, décernée à M. Desvignes-Bérard, à Marlieux.

Prix de spécialités. — Un objet d'art spécial, M. de Monicault, à Versailleux, pour son ensilage de maïs, la belle installation de sa laiterie, son élevage très remarquable de bétail. — *Médailles d'or grand module*, MM. Picquet, à Grossiat, pour sa culture maraîchère, ses défrichements et la création de ses prairies; Marme, à Challes, commune de Bourg, pour dessèchements d'étangs et transformation de terres labourables en prairies naturelles; Revel, à Pont-de-Veyle, pour son élevage de bêtes à cornes. — *Médailles d'or*, MM. Guichard, à Reyssouze, pour sa culture d'asperges; Goy, à la Balme et Cerdon, pour la création de ses chemins et l'amélioration de ses herbages. — *Médailles d'argent grand module*, MM. Morel, à Lent, pour ses prairies naturelles; Robin, à Marboz, pour la bonne tenue de sa ferme. — *Médailles d'argent*, MM. Puget, à Pont-de-Vaux, pour sa forte proportion de bétail et le judicieux emploi de son engrais de ferme; Dubiez, à Saint-Vulbas, pour une fosse à purin établie dans d'excellentes conditions.

Prix d'irrigations. — 1re *Catégorie.* — Propriétés contenant plus de 6 hectares de terres arrosées. — 2e prix, médaille d'argent grand module, M. Louis-Amédée Michaud, à Thoiry; 3e, médaille d'argent, M. Jean-Baptiste Benoit, à Bouliqueux.

2e *Catégorie.* — Propriétés ayant 6 hectares et au-dessous soumis à l'irrigation. — 2e prix, médaille d'argent, M. Isaac Collet, à Saint-Nizier-le-Désert; 3e, médaille de bronze, M. Francisque Montillet, à Belmont.

Récompenses aux agents de l'exploitation qui a obtenu la prime d'honneur. — *Médailles d'argent*, MM. Henry, dit François Guillaumin, maître-valet; Benoît Thévenot, comptable; Mme Antoinette Henry, ménagère. — *Médailles de bronze*, Mme Marie Dutant, femme de basse-cour; MM. Claude Paucot, maître-vacher; François Dutant, premier charretier.

Espèce bovine.

1re *Catégorie.* — Race charolaise. — Mâles. — 1re *Section.* — Animaux de 6 mois à 1 an. — 1er prix, M. le comte Henri de Laferrière, à Bierre-les-Semur (Côte-d'Or), 2e, M. Jean Bicquelot, à Monchanin-les-Mines (Saône-et-Loire); 3e, M. Louis Bernard, à Bourbon-Lancy (Saône-et-Loire). — 2e *Section.* — Animaux de 1 à 2 ans. — 1er prix, M. Emile Petiot, à Touches (Saône-et-Loire); 2e, M. Claude Moreau, à Vic-sous-Thil (Côte-d'Or); 3e, M. Antoine Triper, à Venarey-les-Laumes (Côte-d'Or). — 3e *Section.* — Animaux de 2 à 3 ans. — 1er prix, M. Antoine Tripier; 2e, M. Louis Bernard; 3e, M. Charles Bailot, à Chenevrey (Haute-Saône). — Femelles. — 1re *Section.* — Génisses de 6 mois à 1 an. — 1er prix, M. le comte Henri de Laferrière; 2e, M. Claude Moreau; 3e, M. Antoine Tripier. — 2e *Section.* — Génisses de 1 à 2 ans. — 1er prix, M. Claude Moreau; 2e, M. le comte Henri de Laferrière; 3e, M. Emile Petiot; 4e, M. Louis Bernard. — 3e *Section.* — Génisses de 2 à 3 ans. — 1er prix, M. Louis Bernard; 2e, M. le comte Henri de Laferrière; 3e, M. Claude Moreau; 4e, M. Emile Petiot. — 4e *Section.* — Vaches de plus de 3 ans. — 1er prix, M. Claude Moreau; 2e, M. Emile Petiot; 3e, M. le comte Henri de Laferrière; 4e, M. Damien Desvignes, à la Chapelle-de-Guinchay (Saône-et-Loire).

Prix d'ensemble au meilleur lot d'animaux de la 1re catégorie. — Un objet d'art, M. Claude Moreau.

2e *Catégorie.* — Race Durham. — Mâles. — 1re *Section.* — Animaux de 6 mois à 1 an. — 1er prix, M. Emile Petiot; 2e, M. Elie Larzat, à Germigny-l'Exempt (Cher) ; 3e, M. Emmanuel Gréa, à Rotalier (Jura). — 2e *Section.* — Animaux de 1 à 2 ans. — 1er prix, M. Emile Petiot; 2e, M. le marquis de marquis de Montlaur, à Cognat-Lyonne (Allier) ; 3e, M. Elie Larzat. — 3e *Section.* — Animaux de 2 à 4 ans. — 1er prix, M. le marquis de Marquis de Montlaur ; 2e, M. Alexandre Lacour, à Saint-Fargeau (Yonne) ; 3e, M. Emile Petiot. — Femelles. — 1re *Section* — Génisses de 6 mois à 1 an. — 1er prix, M. Elie Larzat; 2e, M. le marquis de Montlaur; 3e, M. Alexandre Lacour. — 2e *Section.* — Génisses de 1 à 2 ans. — 1er prix, M. le marquis de Montlaur; 2e, M. Elie Larzat; 3e, Alexandre Lacour. — 3e *Section.* — Génisses de 2 à 3 ans. — 1er prix, M. Elie Larzat; 2e, M. le marquis de Montlaur; 3e, M. Emile Petiot. — 4e *Section.* — Vaches de plus de 3 ans. — 1er prix, M. le marquis de Montlaur ; 2e, M. Elie Larzat; 3e, M. Alexandre Lacour.

3e *Catégorie.* — Croisements Durham. — Mâles. — 1re *Section.* — Animaux de 6 mois à 1 an. — 1er prix, M. Alexandre Lacour ; 2e, M. Emmanuel Gréa. — 2e *Section* — Animaux de 1 à 2 ans. — 1er prix, M. Emile Petiot; 2e, M. Alexandre Lacour. — Femelles. — 1re *Section.* — Génisses de 6 mois à 1 an. — 1er prix, M. Emile Petiot; 2, M. Alexandre Lacour. — 2e *Section.* — Génisses de 1 à 2 ans. — 1er prix, M. Alexandre Lacour; 2e, M. Emile Petiot. — 3e *Section.* — Génisses de 2 à 3 ans. — 1er prix, M. Emile Petiot; 2e, M. Alexandre Lacour. — 4e *Section.* — Vaches de plus de 3 ans. — 1er prix, M. Antoine Tripier ; 2e, M. Claude Moreau ; 3e, M. Alexandre Lacour.

4e *Catégorie.* — Race femeline ou bressane. — Mâles. — 1re *Section.* — Animaux de 1 à 2 ans. — 1er prix, M. Eugène Chambaud, à Péronnas (Ain); 2e, M. Anatole Marie, à Arc-le-Gray (Haute-Saône) ; 3e, M. Charles Ballot ; 4e, M. Augustin Parcheminey, à Archenoncourt (Haute-Saône). — Mentions honorables, MM. Eugène Chambaud ; Chambaud père. — 2e *Section.* — Animaux de 2 à 3 ans. — 1er prix, M. Anatole Marie ; 2e, M. Janiod, à Autrey (Haute-Saône) ; 3e, M. Eugène Chambaud; 4e, M. Claude-Joseph Monnot, à Cugney (Haute-Saône). Mentions honorables, MM. Augustin Parcheminez ; Damien Desvignes. — Femelles. — 1re *Section.* — Génisses de 1 à 2 ans. — 1er prix, M. Antoine Bardoux, à Dôle (Jura); 2e prix, M. Auguste Ballot, à Chancey (Haute-Saône); 3e, M. Eugène Chambaud ; 4e, M. Damien Desvignes. Mention honorable, M. Charles Ballot. — 2e *Section.* — Génisses de 2 à 3 ans. — 1er prix, M. Charles Ballot ; 2e, M. François Revel, à Pont-de-Veyle (Ain) ; 3e, M. Augustin Parcheminey ; 4e, M. Arthur Martet, à Villoveille-les-Choye (Haute-Saône). Mentions honorables, MM. Eugène Chambaud; Auguste Ballot. — 3e *Section.* — Vaches de plus de 3 ans. — 1er prix, M. Eugène Chambaud ; 2e, M. Emile Chauvin, à Pont-d'Héry (Jura): 3e, M. Charles Ballot; 4e, M. Antoine Bardoux. Mentions honorables, MM. Damien Desvignes; Chambaud père.

5e *Catégorie.* — Races françaises diverses de Montbéliard, normande, etc. — Mâles. — 1re *Section.* — Animaux de 1 à 2 ans. — 1er prix, MM. Théodore Geste, à Auxerre (Yonne); 2e, Marc frères, à Chevigny-Saint-Sauveur (Côte-d'Or). — 2e *Section.* — Animaux de 2 à 3 ans. — Prix unique, M. Joseph Graber, à Coutenans (Haute-Saône). — Femelle . — 1re *Section.* — Génisses de de 1 a 2 ans. — 1er prix, M. Isidore Fouet, à Marsangy (Yonne); 2e, MM. Marc frères. — Mention honorable, M. Théodore Geste. — 2e *Section.* — Génisses de 2 à 3 ans. — 1er prix, M. Isidore Fouet; 2e, M. Théodore Geste. — 3e *Section.* — Vaches de plus de 3 ans. — 1er prix, M. Théodore Geste; 2e M. Martin-Royer, à Saint-Appollinaire (Côte-d'Or); 3e MM. Marc frères.

6e *Catégorie.* — Races étrangères laitières, à l'exclusion des races ayant une catégorie spéciale. — *Sous-Catégorie.* — Races de grande taille (bernoise ou fribourgeoise, hollandaise et analogues). — Mâles. — 1re *Section.* — Animaux de 1 à 2 ans. — Prix unique, M. Joseph Graber. — 2e *Section.* — Animaux de 2 à 3 ans. — Prix unique, M. Théodore Geste. — Femelles. — 1re *Section.* — Génisses de 1 à 2 ans. — Prix unique, M. Joseph Graber. — Mention honorable, M. Jean de Thoisy, à Joudes (Saône-et-Loire). — 2e *Section.* — Génisses de 2 à 3 ans. — Prix unique, M. Théodore Geste. — 3e *Section.* — Vaches de plus de 3 ans. — Prix unique, M. Théodore Geste. — Mention honorable, MM. Marc frères. — *Sous-Catégorie.* — Race de moyenne et de petite taille (Schwitz, appenzell et analogues). — Mâles. — 1re *Section.* — Animaux de 1 à 2 ans. — 1er prix, M. Gustave Hugard, à Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or) ; 2e, M. Léon Japiot, à Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or); 3e, M. Joseph Graber. — Mention honorable, M. Beau, à Sambourg (Yonne). — 2e *Section.* — Animaux de 2 à 3 ans. — 1er prix, M. Jean Reynauld, à Avignon (Vaucluse) ; 2e, M. Narcisse Minangoin, à Esnon (Yonne). — Mention honorable, Mme Jobez, à Villers-sous-Chalançon (Doubs). — Femelles. — 1re *Section.* — Génisses de 1 à 2 ans. — 1er prix, M. Narcisse Minangoin; 2e M. Alexandre Courtet, à l'Ile (Vaucluse). — Mention honorable, M. Terrillon-Lemoine, à Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or) — 2e *Section.* — Génisses de 2 à 3 ans. — 1er prix, M. Léon Japiot; 2e, M. Charles Hugard, à Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or); 3e, Mme Jobez. — Mention honorable, M. Joseph Graber. — 3e *Section.* — Vaches de plus de 3 ans. — 1er prix, M. Alexandre Courtet; 2e, M. Jean Reynauld; 3e, M. Narcisse Minangon ; 4e, M. Joseph Graber.

Prix d'ensemble, au meilleur lot d'animaux de l'espèce bovine des 2e, 3e, 4e, 5e et 6e catégories. — Un objet d'art à M. Eugène Chambaud, pour ses animaux de race femeline.

Bandes de vaches laitières (en lait). — 1er prix, MM. Marc frères; 2e, M. Eugène Chambaud.

Espèce ovine.

1re *Catégorie.* — Races mérinos et métis-mérinos. — 1re *Section.* — Animaux âgés de 18 mois au plus. — Mâles. — 1er prix, M. Hyppolyte Textoris, à Cheney (Yonne); 2e, M. Léon Japiot, à Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or); 3e, M. Alexis Boulay, à Jonvelle (Haute-Saône). — Prix supplémentaire, M. Charles Hugard, à Châtillon-sur-Seine (Côte d'Or). — Mention honorable, M. Lemoine-Terrillon, à Massey-sur-Ource (Côte-d'Or). — Femelles. — 1er prix, M. Léon Japiot ; 2e, M. Hyppolite Textoris; 3, M. Terrillon-Lemoine, à Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or) — 2e *Section.* — Animaux âgés de plus de 18 mois. — Mâles. — 1er prix, M. Hyppolyte Textoris; 2e, M. Léon Japiot; 3e, M. Lemoine-Terrillon. — Prix supplémentaire, M. Terrillon-Lemoine. — Femelles. — 1er prix, M. Léon Japiot, 2e, M. Hyppolyte Textoris; 3e, M. Lemoine-Terrillon. — Mention honorable, M. Terrillon-Lemoine.

3e *Catégorie.* — Races françaises diverses. — Mâles. — 1er prix, M. Alexis Boulay. — Femelles. — 1er prix, M. Alexis Boulay.

3e *Catégorie.* — Races étrangères à laine longue (dishley ou leicester, hollandaise et analogues). — Mâles. — 1er prix, M. Alphonse Tiersonnier, à Gimouille (Nièvre) ; 2e, M. Auguste Massé, à

Germigny-l'Exempt (Cher). — Femelles. — 1er prix, M. Alphonse Tiersonnier; 2e, M. Auguste Massé.

4e *Catégorie.* — Races étrangères à laine courte (southdown et analogues). — Mâles. — 1er prix, M. le comte de Bouillé, à Villars (Nièvre); 2e, M. le comte Henri de Laferrière, à Bierre-lès-Semur (Côte-d'Or). — Prix supplémentaire, M. Joseph Coignet, à Saint-Maurice-d'Echazeau (Ain). — Femelles. — 1er prix, M. le comte Henri de Laferrière; 2e, M. le comte de Bouillé.

5e *Catégorie.* — Croisements divers. — Mâles. — 1er prix, M. le comte Henri de Laferrière; 2e, M. Terrillon-Lemoine; 3e, M. Juste Thomas, à Cressia (Jura). — Femelles. — 1er prix, M. Antoine Roux, à Prissey (Côte-d'Or); 2e, M. le comte Henri de Laferrière; 3e, M. Juste Thomas.

Prix d'ensemble, au meilleur lot d'animaux d'espèce ovine. — Un objet d'art à M Léon Japiot, pour ses animaux de race mérinos.

Espèce porcine.

1re *Catégorie.* — Races indigènes pures ou croisées entre elles. — Mâles. — 1er prix, M. le marquis de Lénoncourt, à Bussières (Haute-Saône); 2e, M. Chambaud père, à Perronnas (Ain); 3e, M. Terrillon-Lemoine. — Mention honorable. M le marquis de Lénoncourt. — Femelles. — 1er prix, M. le marquis de Lénoncourt; 2e, M. Desvignes-Bérard, à Marlieux (Ain); 3e, M. Terrillon-Lemoine.

2e *Catégorie.* — Races étrangères pures ou croisées entre elles. — Mâles. — 1er prix, M. Lemoine-Terrillon; 2e, M. le marquis de Lénoncourt. — Mention honorable, M. le marquis de Lénoncourt. — Femelles — 1er prix, M. le marquis de Lénoncourt; 2e, M. Terrillon-Lemoine; 4e M. Jean Morand, à Bény (Ain). — Mentions honorables, M. le marquis de Lénoncourt.

3e *Catégorie.* — Croisements divers entre races étrangères et races françaises. — Mâles. — 2e prix, M. de Lénoncourt. — Femelles. — 1er prix, M. le marquis de Lénoncourt; 2e, M. Claude-Joseph Monnot, à Cugney (Haute-Saône); 3e, M. Emile Pétiot, à Touches (Saône-et-Loire).

Prix d'ensemble au meilleur lot d'animaux d'espèce porcines. — Un objet d'art, M. le marquis de Lénoncourt, pour ses animaux de race Yorkshire.

Animaux de basse-cour.

1re *Catégorie.* — Coqs et poules. — 1re *Section.* — Race de la Bresse. — 2e, prix, M. Chambaud père; 3e, M. Chambaud fils, à Péronnas (Ain). — Mention honorable, M. Jean de Thoisy, à Joudes (Saône-et-Loire). — 2e *Section.* — Races françaises diverses. — 1er prix, M. Jean de Toisy; 2e, M. Isidore Fouet, à Marsangy (Yonne). — Mention honorable, M. Isidore Fouet.

2e *Catégorie.* — Dindons. — 1er prix, M. Isidore Fouet; 2e, M. Desvignes-Bérard, à Marlieux (Ain).

3e *Catégorie.* — Oies. — 2e prix, M. Jean Morand, à Beny (Ain),

4e *Catégorie.* — Canards. — 1er prix, M. Desvignes-Bérard; 2e, M. Emmanuel Gréa, à Rotalier (Jura); 3e, M. Isidore Fouet.

5e *Catégorie.* — Pintades. — 2e prix, M. Isidore Fouet.

6e *Catégorie.* — Pigeons. — 1er prix, M. Jean Morand; 2e, M. Isidore Fouet.

Récompenses aux serviteurs ruraux pour les soins intelligents donnés aux animaux primés. — Espèce bovine, ovine et porcine. — *Médailles d'argent*, MM. Hyppolite Geindrey, chez M. Claude Moreau; Hyppolite Chabot, chez M. Eugène Chambaud; Constant Fichet, chez M. Léon Japiot; François Noti, chez M. le marquis de Lénoncourt; Parot, chez M. Emile Pétiot. — *Médailles de bronze*, MM. Joseph Roeser, chez M. Théodore Geste; Dominique Martin, chez M. le marquis de Montlaur; Louis Receveur, chez M. Graber; Louis Normand, chez M. Lacour; Julien Thomas, chez M. Elie Larzat; Apollinaire Quin, chez M. Textoris; Claude Heliot, chez M. Tripier; Mme Virginie Moutardier, chez M. Isidore Fouet.

Récompenses aux conducteurs de machines admises aux démonstrations publiques, aux contre-maîtres et ouvriers des constructeurs desdites machines. — *Médailles d'argent*, MM. Alfred Transon, ouvrier monteur, chez M. Cumming; Hippolyte Lavezard, conducteur de machines à la Société française de matériel agricole: Nicolas Moine, maître-ouvrier chez M. Plissonnier fils; Brissaud, maître-ouvrier chez M. Plissonnier fils; Pierre Lurier, conducteur de machines chez M. Breloux. — *Médailles de bronze*, MM. Rudolph Hartemann, maître-mécanicien chez M. Giraud; Désiré Leclaire, contre-maître mécanicien chez MM. Decker et Mot; François Ducker, mécanicien chez M. Daujat; Louis Corté, contre-maître mécanicien chez MM. Decker et Mot.

Produits agricoles et matières utiles à l'agriculture. — Concours spéciaux.

1re *Catégorie.* — Semences de froment. — 1er prix, médaille d'or, MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, 4, quai de la Mégisserie, à Paris; 3e, médaille de bronze, M. François Puget, à Pont-de-Vaux (Ain).

2e *Catégorie.* — Graines fourragères pour prairies temporaires.. — 1er prix, médaille d'or, MM. Vilmorin-Andrieux et Cie. Prix supplémentaire par virement; médaille d'argent grand module, M. Geuzin-Jacob, à Chalon-sur-Saône (Saône-et-Loire); 2e, médaille d'argent, MM. Fichot frères, à Toulon-sur-Arroux (Saône-et-Loire); 3e, médaille de bronze, M. Gobet, horticulteur à Bourg (Ain).

3e *Catégorie.* — Pommes de terre de grande culture. — 1er prix, médaille d'or, M. Pierre Grand, à Boz (Ain); 3e, médaille de bronze, M. François Dubiez, à Saint-Vulbas (Ain).

4e *Catégorie.* — Fromages de Gruyère. — 1er prix, médaille d'or, M. Victor Barsu, à Meillonnas (Ain); 2e, médaille d'argent, M. Joseph-Marius Genet, à Corlier (Ain; 3e, médaille de bronze, M. Pierre Mauron, à Gray (Haute-Saône); 4e et 5e, non décernés.

5e *Catégorie.* — Fromages de Gex. — Non décernés.

6e *Catégorie.* — Beurres de Fruitières. — 1er prix non décerné; 2e, médaille d'argent, M. Charles Bole, à Chantrans (Doubs); 3e, médaille de bronze, M. Pierre Mauron.

7e *Catégorie.* — Vin du département de l'Ain. — 1er prix, médaille d'or, Mme veuve Zeandet, à Nattages (Ain); 2e et 3e, non décernés; 4e, médaille de bronze, M. Claude Orcel, à Pezouges (Ain); 5e 6e et 7e, non décernés.

8e *Catégorie.* — Produits de l'horticulture. — 1er prix, médaille d'or, M. Gobet, pour l'ensemble de son exposition; 2e, médaille d'argent, M. Pierre Grand; 3e, non décerné.

9e *Catégorie.* — Expositions scolaires. — 2e *Section.* — Travaux spéciaux et objets de l'enseignement agricole présentés par les professeurs, les instituteurs et les élèves des écoles primaires; 3e prix, médaille d'argent, M. François Chalumeau, à Vérizet (Saône-et-Loire); 5e, médaille de

bronze, M. Claudet Vepnochet, à Epervans (Saône-et-Loire); 5°, médaille de bronze, M. Victor Roblin, instituteur à Flagey-les-Auxonne (Côte-d'Or).

11° *Catégorie.* — Produits divers non compris dans les catégories précédentes. — *Médailles d'or*, MM. Julien Guillemot, place Saint-Pierre, 6, à Dijon (Côte-d'Or) pour ses vins; Cuzin-Jacob, pour ses racines fourragères; Guichard-Grand, à Reyssouze (Ain), pour l'ensemble de son exposition. — *Médaille d'argent grand module par virement*, M. Gauthier, à Blanzac (Charente), pour son eau-de-vie de Cognac. — *Médailles d'argent*, MM. Henri Albanel, à Saint-Just (Ain), pour son exposition de vins du Beaujolais; Léon Japiot, à Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or, pour sa toison mérinos; Damien Desvignes, à la Chapelle-du-Guinchay (Saône-et-Loire), pour son vin, récolte 1865; André Bullin, à Montracol (Ain), pour ses betteraves et graines de betteraves; Caucal-Lavrand, à Saint-Germain-du Bois (Saône-et-Loire), pour cassis et prunelle; Joseph-Bernard Fabre, rue de la Haie-Coq, à Aubervilliers (Seine), pour son extrait de présure; Auguste Picquet, à Groissiat (Ain), pour le plan d'irrigation. — *Médailles de bronze*, MM. Ernest Colmant, à Saint-Emilion (Gironde), pour ses vins de Saint-Emilion; Charles Hugard, à Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or), pour sa toison de laine métis mérinos; Théodore Ravailler, à Bourg (Ain), pour l'ensemble de son exposition; Thibaudier, rue des Maronniers, 9, à Lyon (Rhône), pour l'ensemble de son exposition; Mme veuve Constance Jalamion, rue Hippolyte-Flandrin, 18, à Lyon, pour l'ensemble de son exposition; Tony Ravet; à Bourg (Ain), pour son huile de noix; Besède, boulevard de la Corderie, à Marseille (Bouches-du-Rhône), pour ses liqueurs diverses; Jean-Marie-Paul Prouvèze, à Marceuil (Côte-d'Or), pour son extrait de plantes, dit le « Trésor de la Fermière »; Pierre Perrier, à Laqueuille (Puy-de-Dôme), pour ses fromages imitation Roquefort; Jean Moine, à Bourg (Ain), pour ses liqueurs diverses; Joseph Germain, à Vieugy (Haute-Savoie), pour son miel; Edmond Cuénin, à Besançon (Doubs), pour son extrait de Coca; Julien Guillemot, pour son eau-de-vie de marc.

(*La suite prochainement*). F.-R. DE LA TRÉHONNAIS.

BIBLIOGRAPHIE AGRICOLE

Les pâturages, les prairies naturelles et les herbages, par M. Gustave HEUZÉ, membre de la Société nationale d'agriculture, inspecteur général de l'agriculture. — Un volume in-18 de 360 pages, orné de 47 gravures. — Librairie agricole, 26, rue Jacob, à Paris. — Prix : 3 fr. 50.

L'importance que l'on doit attacher à la production fourragère dans la plupart des exploitations agricoles, ressort de plus en plus des faits qui se déroulent sans interruption sous nos yeux. La valeur croissante de la viande et des produits animaux, qui assure au cultivateur habile une large rémunération de ses peines, alors que beaucoup d'autres produits deviennent aléatoires, est un gage assuré de l'avenir de la production fourragère, non plus laissée, comme jadis, au hasard des circonstances et des saisons, mais faite rationnellement et en suivant des règles précises qui assurent le succès. Ces règles sont variables suivant qu'il s'agit de la production sur les terres consacrées, pendant un nombre d'années plus ou moins long, à la production de l'herbe, ou sur les terres arables auxquelles on confie des plantes fourragères annuelles de diverse nature. Rappeler les règles qui s'appliquent à la production herbagère, tel est le but du nouveau volume que M. Heuzé a publié récemment.

Toutes les fois que le sol se couvre d'herbe naturellement, et qu'un gazon plus ou moins épais se maintient à la surface, on est en présence d'une prairie, qui reçoit des noms variables suivant la manière dont elle est exploitée. Si l'on en fauche l'herbe pour la convertir en foin qui sera consommé à l'étable, on a affaire à une prairie proprement dite; si le bétail y est mis à pâturer dès le printemps et y est entretenu à demeure pendant une partie de l'été, on est en présence d'un pâturage; enfin, si l'herbe est de qualité supérieure et pousse avec assez d'intensité pour assurer l'engraissement du bétail qui la pâture, on est en face d'un herbage, pâture grasse, etc., dénominations variables suivant les localités. Aux diverses espèces de prairies correspondent des spéculations différentes; ici on élève le mouton, ailleurs le bœuf; ailleurs encore, le cultivateur trouve profit à engraisser le bétail. C'est à ces diverses catégories que correspondent les parties de l'ouvrage de M. Heuzé; dans trois livres distincts, il passe en revue les pâturages, les prairies, les herbages.

La partie la plus étendue est consacrée aux prairies proprement dites; ce sont, en effet, celles que l'on rencontre presque partout, les pâturages et les herbages étant limités à des situations et à des climats

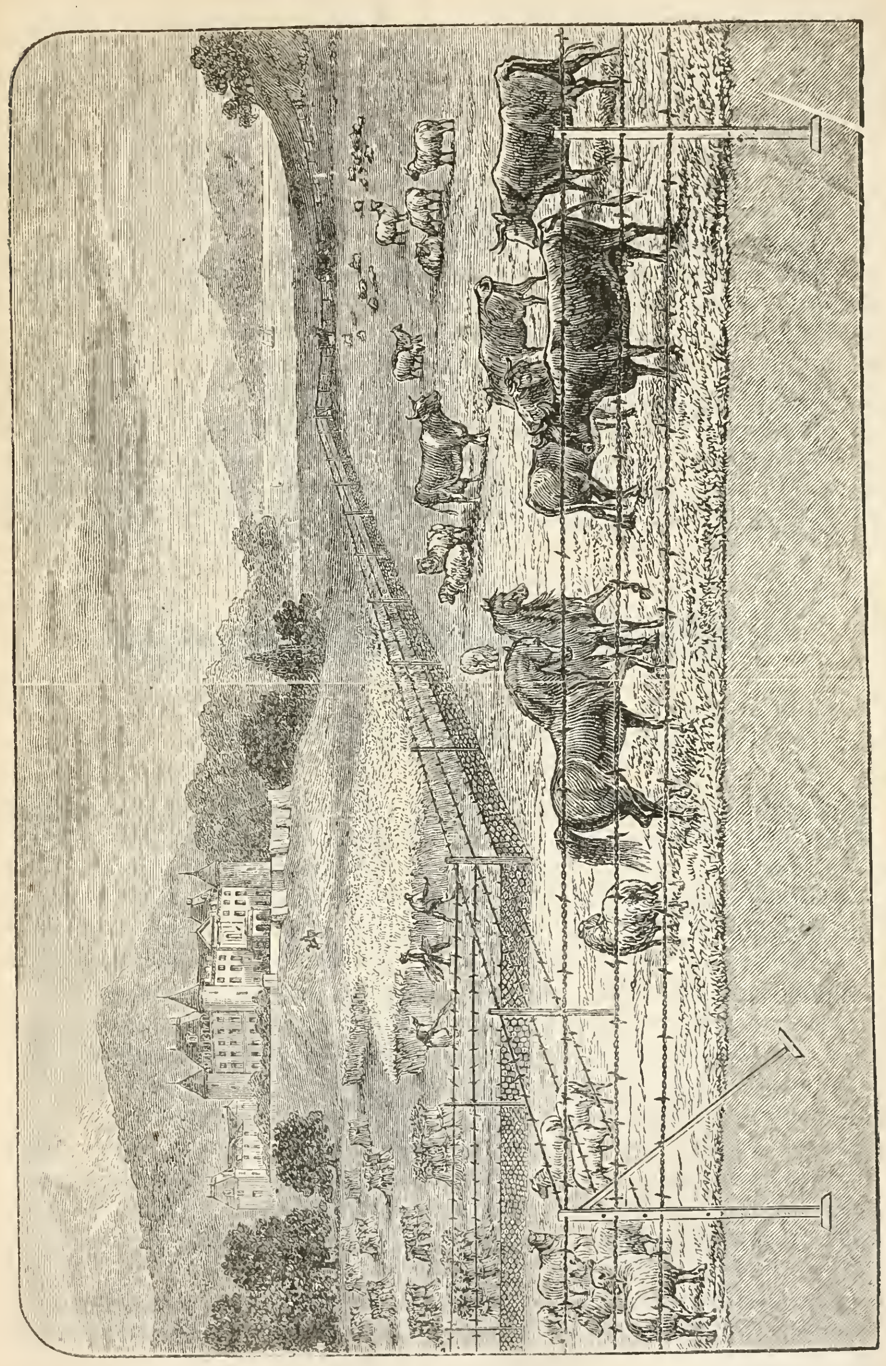


Fig. 22. — Pâturage clos avec la ronce artificielle de M. Pilter.

spéciaux. Quand on étudie les prairies, il faut considérer les sols qui leur conviennent le mieux, les plantes qui y entrent, les travaux de création, d'entretien, de récolte, les rendements et la valeur des produits; si l'eau est insuffisante pour des récoltes abondantes, on se

préoccupe de la leur fournir régulièrement par les travaux d'irrigation ; si, dans les bas-fonds, l'eau est en excès, il faut l'enlever par des travaux d'assainissement. Tous ces côtés de la question sont étudiés avec le plus grand soin par M. Heuzé. Nous signalerons particulièrement les détails dans lesquels il entre sur la flore des prairies ; car chacun sait que la qualité des plantes fourragères est extrêmement variable; il en est de bonnes, de passables, de médiocres, d'inutiles, enfin de mauvaises.

Des détails de même nature sont donnés sur les pâturages et sur les herbages. L'opération est ici beaucoup moins complexe; mais il faut tenir compte des soins d'entretien que l'on ne doit pas négliger, si l'on veut en maintenir la production.

Parmi les moyens d'accroître la production fourragère, la création de pâturages d'une durée limitée composés de plantes légumineuses ou de graminées est en faveur auprès d'un grand nombre d'agriculteurs, surtout depuis quelques années. Suivant la nature du sol et le climat, on peut les faire durer deux, trois ou quatre années. M. Vandercolme a fait connaître, à diverses reprises, les excellents résultats qu'il a obtenus avec des pâturages de cette nature, qu'il ne fait même durer qu'une année. On intercale la prairie temporaire entre les cultures de céréales et celles de plantes sarclées. On crée aussi des prairies temporaires

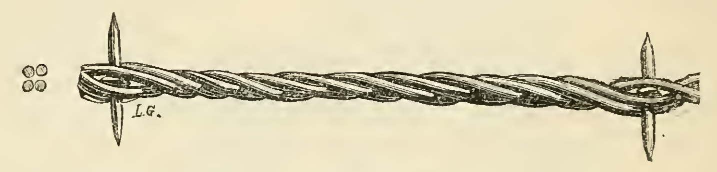


Fig. 23. — Ronce artificielle de M. Louet, à Issoudun.

jouant, en dehors des assolements, un rôle analogue à celui des luzernières. Dans l'un et l'autre cas, on suit dans la création de ces pâturages, des règles qui varient suivant les localités les climats et la durée que l'on veut donner à la production de l'herbe. M. Heuzé indique avec soin ces règles, avec des détails sur la nature des plantes qui doivent y entrer, sur les caractères des sols qui leur conviennent le mieux.

Dans la création des pâturages, une des préoccupations de l'agriculture est le choix de la clôture qu'il doit préférer. En dehors des haies, les clôtures en fil de fer monté sur des poteaux placés de distance en distance sont à juste titre très appréciées; les fils de fer simples sont remplacés avec avantage par la ronce artificielle, dont les piquants arrêtent les animaux et protègent la clôture contre leurs atteintes. On fabrique aujourd'hui plusieurs sortes de ronces artificielles; elles sont formées toujours par plusieurs fils tordus, entre lesquels sont disposées des pointes aiguës. La fig. 22 représente une clôture en ronce artificielle de M. Pilter, à Paris; dans la fig. 23, on voit le modèle de la ronce artificielle de M. Louet, constructeur à Issoudun (Indre). L'emploi de ces clôtures devient partout de plus en plus fréquent.

En résumé, le but de M. Heuzé a été d'exposer les règles avec lesquelles on obtient en abondance de bon foin, c'est-à-dire du foin qui nourrisse bien le bétail. Tous ceux qui le liront seront convaincus que l'auteur a atteint ce but. Henry Sagnier.

CONCOURS DES PRIX CULTURAUX DANS L'ARIÈGE

Nous commencerons le compte rendu du concours de Foix par un extrait du rapport fait par M. Courregelongue, propriétaire à Bazas, secrétaire de la Société d'agriculture de la Gironde, au nom de la Commission chargée de décerner les prix culturaux et d'irrigation dans l'Ariège en 1882. Il a donné lecture de son travail à la distribution publique des récompenses qui a eu lieu le dimanche 13 mai, à Foix.

PREMIÈRE CATÉGORIE. — Six propriétaires, exploitant leurs domaines directement, avaient demandé à concourir pour le prix cultural de la première catégorie.

Exploitation de Saint-Paulet. — Sans offrir, au point de vue cultural proprement dit, un intérêt spécial, ce domaine appartenant à M. Piquemal, qui le dirige, présente certains travaux conçus et exécutés avec soin ; le propriétaire a converti en prairies deux hectares de pâture, en enlevant les ronces et en favorisant l'écoulement des eaux.

Il a également utilisé les terrains en pente pierreux et incultes en construisant une série de murs de soutènement qui permettent d'y cultiver la vigne et les céréales.

Ces efforts ont paru à la Commission mériter un encouragement, et elle lui a accordé une médaille d'argent grand module.

Exploitation de Vidalet. — Ce domaine, d'une contenance de 67 hectares, situé dans la commune de Labatut, arrondissement de Pamiers, a été acheté par M. Séré en 1869, après avoir été pendant longtemps à un fermier qui l'avait complètement épuisé par une série non interrompue de cultures de céréales. Quand M. Séré en prit la direction, en 1873, les terres étaient envahies par les plantes parasites et ne produisait presque plus ni récoltes ni fourrages. Après avoir créé un vignoble de 21 hectares plantés avec le plus grand soin, il consacra pendant quelques années le reste du domaine aux cultures fourragères, il choisit les plantes qui non seulement enrichissent le sol de leurs débris, mais qui vont aussi chercher leur nourriture dans les profondeurs du sol, trèfle, sainfoin, luzerne ; cette culture occupe 16 hectares. On cultive encore, au Vidalet, 8 hectares de fourrages annuels pour une production totale de 8 hectares de céréales de toutes sortes ; ce système de culture améliorante lui permet, dès aujourd'hui, d'entretenir de nombreux animaux et d'obtenir beaucoup de fumier.

La Commission félicite M. Séré d'avoir su utiliser ainsi ces forces naturelles ; l'état très satisfaisant de ses blés semés sur défrichement de luzerne témoignent de l'excellence de la méthode, et justifient pleinement la médaille d'or qu'elle accorde à M. Casimir Séré pour la reconstitution par les cultures fourragères d'un sol épuisé.

Exploitation de la Préboste. — Cette propriété, située dans la commune de Pamiers, est cultivée par M. Vié, avec l'aide de sa famille; elle serait assez complète dans son ensemble si elle n'était pas aussi morcelée, et si certains champs ne se trouvaient à une distance considérable de l'exploitation.

D'une contenance de 22 hectares, M. Vié reçut ce domaine par héritage. Il est soumis à un assolement biennal soutenu par une importante production fourragère.

Si les céréales occupent 10 hectares, la culture des sainfoin, luzerne, vesces, pommes de terre, betteraves, s'étend sur une surface plus grande encore.

Le blé, le méteil, l'avoine sont beaux; les terres, bien préparées, reçoivent jusqu'à trois labours; les prairies artificielles sont très belles, et les betteraves, semées en lignes cultivées à la charrue, sont vigoureuses et bien cultivées. Aussi on trouve dans les étables des bêtes nombreuses et en parfait état d'embonpoint. C'est là un des principaux revenus de M. Vié, qui engraisse tous les ans 10 bœufs, 35 moutons lauraguais, qu'il renouvelle *cinq fois* dans le courant de l'année.

L'engraissement des bœufs dure six mois environ, et pendant ce temps, ils reçoivent à l'étable, avec les fourrages de la ferme, quelques tourteaux et des farineux. Le troupeau est toujours entretenu sur les dépaissances quand le temps le permet. Dans la bergerie, il consomme des fèves et quelques fourrages secs.

L'élevage du cheval est aussi une source de revenus pour la ferme de la Préboste : une pouliche de trois ans et deux poulinières de la race de Tarbes ont été

présentées. Les produits sont vendus au sevrage de 350 à 400 francs. Il y a encore tous les ans 3 porcs et 20 oies.

Le jury a été surtout frappé du bon état des animaux qui, d'après la comptabilité, lui donnent en moyenne un revenu annuel de 4,000 francs.

En somme, la Commission est convaincue que le système de culture de la Préboste est améliorant, et que tout est bien organisé sur cette propriété. Les bâtiments sont néanmoins un peu défectueux; la confection des fumiers laisse à désirer, et la comptabilité est très incomplète.

Néanmoins, reconnaissant l'intelligente organisation de M. Vié, pour la culture de son domaine et ses profits sur les animaux, la Commission lui accorde une médaille d'or grand module.

Exploitation du Vernet. — Le joli domaine du Vernet appartient à M. Paris, banquier à Pamiers.

En 1859, époque à laquelle il fut acheté, ce n'était pour ainsi dire qu'un marécage, traversé par un chemin profond, impraticable, où les eaux s'écoulaient difficilement, et recouvraient les récoltes pendant les années pluvieuses.

Les rares prairies qui existaient alors produisaient un foin de très mauvaise qualité, et suffisaient à peine, avec des pâtures couvertes de joncs, à l'entretien de deux paires de bœufs de travail et d'un troupeau de quarante têtes.

Le nouveau propriétaire a réuni entre elles les parcelles trop petites pour être cultivées, les a nivelées au moyen de transports de terre, assainies par des tranchées pleines de pierres et entourées de fossés pour les égouter; plus de 3 kilomètres de drainage ainsi exécutés ont fourni d'excellentes eaux qui ont servi à l'irrigation de prairies naturelles.

Ce domaine de 40 hectares contient maintenant 27 hectares de terres arables, 4 hectares de prairies irriguées, 2 hectares de prairies artificielles et 5 hectares de vignes.

En présence d'opérations si bien conduites et poursuivies avec autant d'intelligence et d'esprit de suite, la Commission a accordée à M. Paris une médaille d'or grand module pour la mise en culture de terrains marécageux.

Exploitation du Conté. — La Commission de la prime d'honneur qui visita l'Ariège en 1875 accordait à M. Azema, propriétaire au Conté, commune de Mazères, arrondissement de Pamiers, une médaille d'or pour ses succès agricoles obtenus à l'aide des engrais chimiques.

Depuis cette époque, M. Azema a acheté annuellement pour 1,800 francs d'engrais chimiques. Il a reconnu par la pratique que les sulfates d'ammoniaque et de potasse étaient les éléments qui convenaient le mieux à son sol. L'exploitation du Conté a été trouvée par la Commission couverte de magnifiques récoltes de blé, d'avoine et de vesces. Un champ ensemencé d'un mélange de blé et d'avoine était dans un état remarquable de végétation. M. Azema assure que ce mélange lui donne des résultats bien supérieurs à ceux de la culture isolée du blé et de l'avoine et il ajoute qu'il évite ainsi la verse à laquelle le froment est toujours sujet lorsqu'on le sème sur défrichement de trèfle.

Mais si sur le domaine du Conté les blés, les avoines, etc., occupent une place considérable, la culture des fourrages de toute sorte y est relativement restreinte et ne suffit environ qu'à l'entretien de 18,000 kilogrammes de poids vivant d'animaux pour une étendue totale cultivée de 73 hectares. Aussi la vente du bétail ne produit-elle annuellement que 3,700 francs, tandis que celle des céréales atteint le chiffre de 18,745 francs.

Malgré les soins donnés aux fumiers, l'apport annuel de 360 hectolitres de chaux et l'achat pour 1,800 francs d'engrais chimiques, la Commission ne croit pas que le système de culture de M. Azema soit améliorant; d'ailleurs les terres du Conté étant très tenaces et d'un travail difficile, M. Azema devrait s'attacher à augmenter le fumier de ferme qui pourrait vaincre la cohésion du sol, et à donner plus d'importance aux cultures fourragères.

Ces réserves faites, la Commission félicite M. Azema de l'état remarquable de ses récoltes et de la tenue générale de son domaine; elle lui attribue à l'unanimité une médaille d'or grand module pour sa belle sole de froment.

Exploitation de Revirolles. — M. Causson obtenait en 1875 à l'occasion du concours régional agricole le prix cultural de première catégorie. L'état remarquable des céréales et des plantes sarclées, la bonne confection des labours, l'appropriation intelligente des bâtiments et la tenue générale du domaine, justifiaient pleinement la récompense accordée au propriétaire de Revirolles.

Mais depuis cette époque, M. Causson s'est aperçu que le climat froid, les gelées, etc., compromettaient souvent l'avenir de ses récoltes et il a modifié son système de culture.

A cette époque, les prairies naturelles ou artificielles s'étendaient sur 17 hectares seulement; elles en occupent aujourd'hui 29 et produisent 128,000 kilog. de fourrages au lieu de 75,000. Les terres labourables, de 28 hectares au lieu de 34, sont toujours soumises à l'assolement alterne et biennal, selon qu'elles sont argileuses ou siliceuses.

L'extension donnée à la production fourragère a amené une augmentation notable du cheptel vivant qui se compose de 18 animaux de l'espèce bovine et de 24 de l'espèce chevaline, représentant un poids total de 17,875 kilog. et une valeur de 23,000 francs. L'élevage du cheval et de la mule constitue la partie la plus importante de l'exploitation de Revirolles. M. Causson attend les meilleurs résultats de l'installation d'un haras composé de 2 étalons approuvés par l'État et de 3 baudets espagnols.

Depuis 1875, il a planté un petit vignoble de 2 hectares, il a défriché plusieurs parcelles de terre, créé des chemins, approprié des bâtiments pour le logement de ses juments et de ses étalons; il achète tous les ans pour 900 francs d'engrais chimiques.

Le jury apprécie et approuve toutes ces modifications. Vu le climat et la situation topographique de Lavelanet, l'installation d'un haras rendra de grands services, mais l'œuvre de M. Causson est encore dans la période de transformation et les grandes légumineuses de ses nouvelles prairies sont souvent envahies par des plantes qui nuisent à leur végétation. De leur côté, les céréales laissent à désirer en certains endroits, les plantes parasites qu'on y trouve et qui tiennent à la nature du sol et au climat pourraient disparaître au moyen d'un assolement mieux entendu.

Les prairies qui s'étendent sur les bords de la Touyre sont de belle venue, mais inégalement irriguées; dans certaines parties, le bétail d'espèce bovine appartient à la race Charolaise, il est bien choisi et bien entretenu.

On voit que l'installation du haras de M. Causson est encore à son début, le type mulassier est mal défini et peu fixé; ses étalons, bien choisis, sont trop élevés sur jambes, ils sont trop tenus en stabulation.

Mais néanmoins l'exploitation n'a pas démérité, et son propriétaire a su la maintenir dans un état de prospérité justifiée par une comptabilité très précise et très complète qui accuse une augmentation constante des bénéfices.

Aujourd'hui, comme en 1875, la Commission juge le domaine de Revirolles digne du prix cultural de la première catégorie.

En regrettant les imperfections qui accompagnent toujours les transformations culturales et qui ne lui permettent pas d'accorder à M. Causson la plus haute distinction que M. le ministre met à sa disposition, la Commission éprouve une vive satisfaction de lui accorder un rappel de prix cultural obtenu au dernier concours régional.

2e Catégorie. — *Orphelinat agricole de la Galiasse.* — L'exploitation agricole de Saint-Joseph établie depuis deux ans sur la ferme de la Galiasse près de Lavelanet, dirigée par M. l'abbé Clanet, fut ouverte en 1870 sur le domaine de Queille. A la suite d'un procès malheureux, l'orphelinat dut quitter ce domaine où il avait élevé de vastes constructions, établi des drainages considérables et fait d'importantes plantations M. l'abbé Clanet vient poursuivre sans découragement sur la ferme de la Galiasse son œuvre qui a pour but de recueillir les orphelins et les enfants pauvres ou abandonnés pour les moraliser, les instruire et leur donner les premières notions d'agriculture.

Les terres de l'orphelinat d'une étendue de 46 hectares sont de nature argilo-siliceuse et argilo-calcaire. Elles sont généralement profondes et bien groupées autour d'un mamelon que couronnent les bâtiments d'exploitation. M. Clanet paye à M. Causson, propriétaire de la Galiasse, une redevance de 1,500 francs qu'il acquitte en travail fourni par les enfants sur le domaine de Riverolles. L'orphelinat est donc livré à ses propres ressources et constitue une véritable ferme dans les conditions ordinaires. Considéré à ce point de vue, il présente encore de nombreuses imperfections qui sont la conséquence de son organisation trop récente. Mais on ne peut s'empêcher de constater avec quelle rapidité s'opèrent les transformations, avec quel esprit de méthode et quelle activité on procède aux différentes appropriations nécessitées par la nature même de l'établissement.

Sans parler de l'appropriation des bâtiments et des constructions nouvelles qui ont nécessité une dépense de 5,000 francs, ni de la création d'un chemin de 800 mètres et de drainages étendus, l'orphelinat a défriché depuis 1880 4 hectares de terrains vacants et rendu à la culture deux champs abandonnés.

Ces derniers travaux exécutés avec la main-d'œuvre et les ressources de l'établissement, ont permis dès la deuxième année d'augmenter la somme des céréales et de pourvoir ainsi plus abondamment à l'alimentation du personnel.

Les belles récoltes qui recouvrent actuellement les terrains défrichés et défoncés avec soin rémunèrent largement l'orphelinat de ses sacrifices.

La Commission accorde à M. l'abbé Clanet une médaille d'or pour mise en culture de terrains abandonnés. Elle se plaît à constater en même temps que non seulement les enfants sont entourés de tous les soins matériels désirables, mais qu'ils reçoivent encore une instruction agricole sérieuse et pratique.

4e Catégorie. — *Exploitation de l'Hosté.* — M. Estebe est un ancien métayer arrivé à l'aisance par une culture intelligente et à force d'ordre et de travail.

C'est en 1866 que M. Estebe prit à son propre compte la métairie de l'Hosté pour la somme de 44,000 francs. Les terres situées sur le plateau accidenté de Vernagoul, à 3 kilomètres de Foix, sont argileuses, argilo-calcaires et silico-argileuses; elles se divisent en 14 hectares de terres arables, 3 hectares de prairies naturelles, 47 ares de jardins, 88 ares de vignes; des bois et des pâtures éloignés occupent environ 19 hectares. C'est la culture du pays avec les céréales pour base; toutefois, on alterne les cultures et les prairies naturelles ou artificielles. Ainsi les plantes sarclées occupent sur l'exploitation une étendue plus considérable que les céréales.

Les cultures de blé, seigle et avoine sont vigoureuses et productives; les pommes de terre, haricots et betteraves travaillées à la main ne laissent rien à désirer au point de vue du nettoiement et de la préparation du sol.

M. Estebe a transformé de mauvaises pâtures en prairies et les a améliorées au moyen de transports de terreaux et a drainé un champ de 4 hectares, au moyen de pierres. Ce sol est aujourd'hui couvert d'une superbe culture de trèfle.

Le bétail est nombreux et varié; on y pratique à la fois l'élevage et l'engraissement.

Les étables contiennent 4 bœufs de travail de race charolaise, et deux bœufs à l'engrais; 5 vaches et 5 élèves; une jument et un étalon; 40 brebis et 7 porcs.

Les bâtiments ont été transformés d'une manière pratique et économique; toutes les pièces communiquent les unes avec les autres, les étables sont à proximité de la maison d'habitation. Le sol des étables est pavé et une rigole conduit les urines dans une fosse extérieure.

Les fumiers sont abondants et traités avec intelligence. Ils sont situés sous un hangar et soigneusement recueillis et manipulés, une deuxième fosse est disposée dans la cour, pour recevoir les débris de végétaux. Les platras et les vidanges sont utilisés; cette organisation a vivement intéressé la Commission.

L'outillage est suffisant; on y trouve le matériel aratoire du pays avec une machine à battre d'un bon modèle.

La culture de M. Estebe est en somme excellente et surtout améliorante et progressive; en effet les livres de compte peu nombreux portent les bénéfices à la somme de 4,001 fr. 50 en 1880, tandis qu'ils n'étaient que de 2,774 en 1875; d'un autre côté la valeur vénale de la propriété a à peu près doublé.

Enfin la ferme de l'Hosté offre un bel exemple de ce que peuvent le travail, la persévérance et surtout l'union de famille pour arriver à l'aisance.

Le jury a pensé que cette petite exploitation pourrait servir comme modèle d'une bonne culture et d'une excellente administration intérieure.

Il a accordé à M. Jean Estebe le prix cultural de la 4e catégorie.

Prix de spécialité. — *Vignoble de Sarrante.* — L'établissement d'un vignoble est toujours une chose difficile; aussi est-ce avec un vif intérêt que la Commission a visité les plantations que M. Maurel de Laroque d'Olme a exécutées sur son exploitation de Sarrante située dans la commune de Troie.

Tout n'est pas encore parfait; mais il s'agit de la création d'un vignoble de 25 hectares dont la plus grande partie a été plantée dans l'espace de 4 ans et qui donne déjà des produits appréciables.

En 1878 Sarrante ne contenait que 7 hectares de vigne; depuis cette époque, son propriétaire a défriché et planté un coteau silico-calcaire bien exposé au midi ainsi que des terres d'alluvion argileuses.

Le domaine a dû être préalablement nivelé par des travaux de terrassement et assaini par plus de 2,200 mètres de drainage. Un chemin d'exploitation met en communication les parties hautes et basses du domaine.

Sur un terrain bien défoncé au moyen de la charrue et de la fouilleuse, on plante à une distance de 1 mètre à $1^{m}.60$ les uns des autres des plants distants en largeur de deux mètres. Dans certains endroits peu fertiles ils sont à 2 mètres en tous sens. Au bout de la deuxième année, on place des fils de fer. Les frais d'installation en y comprenant les dépenses de défoncement, de drainage, de l'ouverture des lignes, de l'achat des plants, du fil de fer, des échalas, etc., s'élèvent par hectare à la somme de 1,005 francs.

M. Maurel a conservé les plants du pays, mais il y a aussi mêlé l'aramon, la carignane, le gamay, le petit bouchet et le grenache.

Ils sont répartis par pièces séparées selon la nature du sol et l'exposition.

On taille la vigne de deux manières : la taille à deux yeux et la taille en cordons; un peu de la taille Guyot à titre d'essai.

Les vignes reçoivent 4 façons de charrue et de hersage données par deux paires de bœufs.

Les labours, peu profonds, sont fréquents et maintiennent le sol dans un état parfait de prospérité.

L'épamprage, l'effeuillage, etc., sont bien faits; les soufrages sont donnés selon les meilleures méthodes et le vignoble est préservé des atteintes de l'anthracnose par des applications d'un mélange de chaux vive et de soufre.

Les vignes de M. Maurel sont fumées tous les ans à la dose de 300 kilog. d'engrais chimiques à l'hectare; les frais annuels de culture s'élèvent à la somme de 125 francs.

Quoique n'ayant encore que 7 hectares en production malgré la grêle de 1880, la récolte de 1881 a été de 305 hectolitres.

On y trouve tous les instruments nécessaires aux besoins de l'exploitation, cuves, fouloirs, pressoirs, pompes et des tonneaux ou foudres d'une capacité de 680 hectolitres.

La Commission a été très satisfaite de sa visite au vignoble de Sarrante, elle a vu qu'aucun des travaux nécessaires n'avait été négligé, que l'outillage est complet. Elle décerne à M. Gervais Maurel une médaille d'or pour la création de son important vignoble.

Ferme-école de Royat.— M. de La Vergne, rapporteur de la Commission de la prime d'honneur de 1875, disait en parlant de Royat : « Le département de l'Ariège a l'heureuse chance de posséder une ferme-école », et nous ajoutons aujourd'hui que ce département doit grandement se féliciter de posséder au moment où la culture de la vigne est menacée de tous côtés, la première école de viticulture du Sud-Ouest.

Rappelons en quelques mots l'historique du vignoble de Royat :

La ferme ne possédait en 1866 que 4 hectares 37 ares de vignes; mais M. Lefèvre, son ancien et regretté directeur, comprit bien vite que le sol siliceux et argilo-siliceux de son domaine, avec son sous-sol de sable et de cailloux, rendant plus perméables les terres de la surface, conviendrait admirablement à la culture de la vigne.

Muni des renseignements les plus précis, puisés aux sources les plus autorisées, prenant surtout ses modèles dans la Gironde, cette terre classique de la viticulture, fort des conseils reçus et des observations personnelles, fixé sur la meilleure préparation du sol, le choix des cépages, la taille et la fabrication du vin, il se mit courageusement à l'œuvre; il avait déjà en 1873 planté, palissé sur fil de fer selon la méthode Cazenave, mis enfin en production près de 30 hectares.

A partir de ce moment, le vignoble de Royat va grandissant tous les ans; il était de 43 hectares en 1878, époque où mourut M. Lefèvre et où M. Jaubert prit la direction de la ferme-école.

L'élan était désormais donné; M. Jaubert poursuivant l'œuvre de son prédécesseur défonça et planta en 1880 un champ de 6 hectares. La surface plantée en vignes atteignit ainsi près de 50 hectares.

A cette même époque, le vignoble traversa une cruelle épreuve; la grêle et le terrible hiver de 1880-1881 détruisirent une partie des vignes basses qui durent être arrachées.

Dans l'espace de quatre années, M. Jaubert installa en cordons horizontaux les plantations de 1878 et de 1880 comprenant 13 hectares environ; le froid et la grêle

avaient tellement maltraité la plupart des souches des vieilles vignes taillées en cordons, qu'il fut obligé de les receper près du sol. Cette opération de rajeunissement a parfaitement réussi et ces vignes, uniformément établies, donnent déjà des récoltes productives.

Le vignoble de Royat renferme les meilleurs cépages de la Gironde et de la Bourgogne; on y trouve le merlot, le cabernet qui donnent au vin rouge le moelleux, la sève et le parfum; le mozac et le pineau qui le rendent alcoolique et coloré. Dans les vignes blanches on remarque le semillon et le sauvignon auxquels les vins de Sauterne doivent leur réputation. Chacun de ces cépages est cultivé séparément dans des carrés réguliers que traversent en angle droit des allées de service.

La taille est exécutée selon la méthode Cazenave, bien supérieure à celle du pays.

Les vignes reçoivent annuellement 4 façons de charrue et des sarclages à la herse; le cavaillon laissé par la charrue est enlevé à la bêche.

Les façons sont nombreuses et judicieusement données; on multiplie les opérations destinées à défendre la vigne contre l'oïdium, l'anthracnose, on répand l'engrais tous les ans sur 10 hectares; de manière que le vignoble se trouve ainsi complètement fumé tous les cinq ans.

Ces engrais consistent en tourteaux d'arachide et d'œillette, en bourres et chiffons de aine, poils et débris de cuir, dont la valeur s'élève pour l'année 1882 à la somme de 1060 fr.; on apporte encore dans la vigne près de 100 mètres cubes de compost, fabriqués à Royat avec des balles de blé, des marcs de raisins, de la chaux, des débris de démolition, etc. Les fumures d'étable sont exclusivement réservées pour les cultures.

Dans l'installation des bâtiments destinés à la fabrication et à la conservation du vin, on reconnaît partout l'esprit pratique qui a tout organisé suivant les exemples des meilleures exploitations vinicoles de la Gironde.

Le cuvier construit en partie par M. Lefèvre a été terminé sous la direction de M. Jaubert.

La fermentation a lieu dans les cuves en maintenant constamment la vendange plongé dans le moût.

La cuvaison dure environ huit jours.

Les vaisseaux vinaires peuvent contenir une récolte de 3,000 hectolitres.

Malgré les dommages causés au vignoble par les intempéries des dernières années, la récolte des 32 hectares en plein rapport a été en 1882 de 1,363 hectolitres, soit un rendement moyen de $42^{h}.32$ à l'hectare.

Dans ce vignoble de Royat, tout est parfait, est régulièrement planté, travaillé avec un soin minutieux et par les procédés les plus perfectionnés; les cépages qui le composent sont des meilleurs de la Gironde et de la Bourgogne.

Les autres cultures du domaine ne sont pas négligées. Pour que l'enseignement soit complet à Royat, M. Jaubert a ajouté aux autres terres de l'exploitation une parcelle de 6 hectares, de telle sorte que les terres consacrées aux différentes cultures ont encore après l'agrandissement du vignoble une étendue de 32 hectares.

Le bétail occupe toujours à la ferme une place importante; les bœufs, les vaches, les chevaux, les animaux de l'espèce porcine représentent un poids total de 17,000 kilog., soit par hectare près de 500 kilog.

En résumé, le vignoble de Royat est véritablement un vignoble modèle, et depuis quelque temps la culture de la vigne progresse sans cesse dans l'Ariège. La ferme-école est toujours restée à la tête du mouvement.

Les plants de Royat sont répandus dans tout le département et les départements voisins; M. Jaubert n'a pas cédé moins de 600,000 boutures en quatre ans. La taille en cordon de Royat se propage tous les jours. Les élèves sortant de Royat sont très recherchés afin de profiter des procédés perfectionnés qu'ils y ont appris.

M. Jaubert se prépare à lutter contre le phylloxera, en installant des plants étrangers afin d'étudier leur résistance et leur adaptation au climat avant de les indiquer aux viticulteurs.

Le jury est heureux de constater aujourd'hui dans une circonstance aussi solennelle, l'influence de la ferme-école sur le progrès de l'agriculture de l'Ariège.

Il félicite hautement M. Jaubert d'avoir poursuivi avec une aussi grande compétence l'œuvre de son prédécesseur. Il est convaincu que la ferme-école de Royat continuera sous l'administration de jeune et intelligent directeur à marcher à la tête de tous les progrès agricoles.

Pour ces motifs, il lui accorde un objet d'art comme prix spécial de viticulture.

Concours d'irrigation. — Première catégorie. — M. Adrien Rigal a soumis à l'appréciation du jury son petit domaine de la Prairie d'une contenance de 13 hectares.

Près de 3 hectares sont occupés par les cultures de l'asperge, les fraises, la vigne et les arbres fruitiers; 3 hectares sont couverts de bois; sur le reste du domaine s'étendent les prairies dont nous allons nous entretenir.

En 1848, époque à laquelle M. Rigal prit la direction de sa propriété, elle fut évaluée 17,000 francs. Elle ne contenait que 1 hectare 50 ares de prairie et 2 hectares de terres arables Les autres parties n'étaient que des graviers ravinés par les eaux de l'Ariège et recouverts par celle-ci à la moindre crue.

Par des colmatages intelligents et réitérés, des nivellements bien entendus et surtout par la création d'un canal qui amène les eaux dérivées de l'Ariège, M. Rigal a transformé en prairies de bonne nature ces graviers qui constituent maintenant pour celles-ci un sous-sol perméable et filtrant, indispensable aux terrains irrigués.

Ces différentes opérations ont nécessité une dépense de 3,000 francs. Les eaux sont dérivées à l'aide d'un barrage construit dans la commune de Saint-Jean-de-Falga; elles sont conduites ensuite par un canal principal sur lequel M. Rigal a greffé un canal secondaire qui débouche à l'extrémité de sa propriété.

Une série de rigoles de niveau distribuent l'eau dans toutes les parties de la prairie; après avoir servi aux besoins de l'irrigation, elle est reçue dans des fossés d'écoulement qui permettent d'égoutter complètement les parties les plus basses.

Tous ces travaux qui ont servi à amener l'eau sont bien conduits; la prairie est régulièrement nivelée et irriguée d'une manière uniforme.

Le jury s'est montré satisfait de l'exécution des travaux de colmatage et des produits obtenus par une intelligente répartition des eaux de l'Ariège.

Il s'est rendu compte de l'importance de toutes ces opérations qui ont contribué avec les fumiers annuels à augmenter dans une grande proportion la récolte de foin qui est aujourd'hui de 40,000 kilog. et à donner au domaine une plus value de 50,000 francs.

Il attribue à M. Adrien Rigal le troisième prix de la première catégorie consistant en une médaille d'argent et une somme de 400 francs

Récompense à l'agent du domaine qui a obtenu le prix d'irrigation de la première catégorie : une médaille de bronze à M. Crouzet, chez M. Rigal, à la Prairie.

2e catégorie. — M. Sicre Tarride de Merens, canton d'Ax, a présenté également à la Commission quelques travaux d'irrigation.

Les prairies sont réparties en 7 parcelles et occupent une surface de 5 hectares 40 ares.

Elles s'étendent des deux côtés de l'Ariège qui n'est là qu'un torrent.

En 1865, ces terres que recouvre maintenant un riche tapis de verdure, n'étaient pour la plupart que de maigres pâtures couvertes d'arbustes ou de débris de roches. Après les avoir défrichées et débarrassées des pierres qui les encombraient, M. Sicre les nivela et régularisa les pentes. Il éleva ensuite 4 barrages d'une construction bien primitive, il est vrai, mais très suffisante dans une vallée où les pentes sont très accusées et où l'eau ne fait jamais défaut. Les canaux chargés de la distribuer dans les différentes parcelles sont bien aménagés et très convenablement répartis.

Les résultats obtenus sont très appréciables; les irrigations ont apporté partout la fertilité et développé la végétation des prairies qui promettent de bons rendements.

Malgré certaines imperfections de détail que nous n'indiquons pas ici, la Commission a pensé que les efforts de M. Sicre méritaient d'être signalés.

Elle accorde à titre d'encouragement à M. Sicre le 4e prix de la 2e catégorie, consistant en une médaille de bronze et une somme de 200 francs.

Dans un prochain article, nous passerons en revue les diverses parties du concours de Foix.

A. Rigal,
Président du Comice de Pamiers.

ASSOCIATION DES CHIMISTES DE SUCRERIE
ET DE DISTILLERIE

Nous avons annoncé, il y a quelque temps, la création de cette association qui peut avoir une influence heureuse sur les progrès des sciences qui ont trait à

l'exploitation de la betterave en France, de la canne dans les colonies; cette association a tenu une de ses séances générales à Amiens, en même temps que le congrès sucrier; nous reviendrons sur cette assemblée, aujourd'hui nous donnerons seulement le discours du président, M. Dehérain, professeur au Muséum et à Grignon, qui indique très nettement le but que veut atteindre l'association.

Messieurs, en vous trouvant réunis pour la première fois en assemblée générale, depuis l'organisation définitive de notre association, le bureau élu par le comité que vous avez nommé doit vous signaler un changement important qui a eu lieu dans son sein. M. Riffard, après avoir rempli avec beaucoup de zèle et d'activité les fonctions de secrétaire général, a dû récemment nous adresser sa démission; chargé d'un travail qui le tiendra hors de France, pendant un espace de temps dont il ignore la durée, il ne pouvait continuer d'exercer des fonctions qui exigent un dévouement de tous les jours ; nous avons demandé à notre collègue, M. Pellet, dont vous connaissez tous la compétence et le talent, de succéder à M. Riffard dans les fonctions de secrétaire général. Le comité tout entier devant être soumis de nouveau à l'élection de la séance générale de juillet, les fonctions de M. Pellet, comme celles de tous les membres du bureau, expireront au moment des élections générales.

Notre association, messieurs, vise deux buts différents : elle s'intéresse à toutes les questions techniques de la fabrication du sucre, et la plus grande partie de cette séance va être consacrée à l'étude de quelques-unes d'entre elles; l'association s'occupe en outre des intérêts de ses membres, fabricants et chimistes. En effet, et c'est là ce qui donne à notre association toute sa valeur et lui permettra sans doute de réaliser quelques améliorations importantes, les fabricants, loin de voir d'un œil jaloux leurs jeunes auxiliaires se grouper, s'associer pour discuter ensemble leurs intérêts, les ont aidés, soutenus, guidés, et aujourd'hui le tiers environ des membres de l'association est formé de chefs d'usine; cela m'a encouragé à traiter la question que je veux aborder sans plus tarder, car c'est du bon vouloir des fabricants que dépend sa réussite.

Il y a longtemps, messieurs, que je dirige des laboratoires et que j'ai à m'occuper des jeunes gens qui viennent y travailler ; souvent déjà, il m'est arrivé d'en placer dans des sucreries; ils partaient remplis d'entrain, joyeux, tout fiers de leurs 200 francs par mois. L'hiver se passait et bien souvent au printemps je les voyais revenir, l'oreille un peu basse, demander à reprendre leur place au laboratoire. La campagne terminée, on n'avait plus trouvé d'occupation à leur fournir, on ne pouvait les garder à ne rien faire, ils avaient été remerciés. Au mois d'août suivant, on cherchait souvent à les reprendre; rarement ils consentaient à faire une nouvelle campagne, ils avaient pris une autre direction, ils avaient cherché une occupation plus régulière. L'expérience acquise pendant la première année de travail était ainsi perdue, c'était un nouveau venu qui allait occuper la place laissée vide par son camarade; il y faisait un nouvel apprentissage, tombant dans les erreurs, recommençant les écoles qu'aurait évitées celui qu'une première campagne avait déjà instruit.

Je crois, messieurs, que l'instabilité de la position des chimistes de sucrerie, le peu de durée de leurs fonctions est un des grands obstacles que rencontre leur recrutement, et l'une des causes qui amoindrit

l'influence heureuse qu'ils pourraient exercer sur la fabrication. Or, messieurs, vous le savez, la situation est très tendue, la concurrence de l'étranger redoutable, il faut de grands efforts pour conserver une situation qu'on tend à nous enlever et il convient de ne pas dédaigner ces jeunes courages qui, sur un signe, n'hésiteraient pas à se jeter résolument au plus fort de la bataille.

Que peut-on faire pour maintenir dans les usines, les chimistes qui, instruits par l'expérience, deviendront des auxiliaires précieux, si on les associe à l'œuvre commune, au lieu de ne les employer qu'à un travail secondaire? Examinons la question de près et cherchons s'il n'existe pas une solution avantageuse aux deux partis.

Messieurs, je réclame votre indulgence, je parle sur un sujet que mes études ne me permettent pas de connaître dans tous ses détails ; si je me trompe, vous le direz, nous discuterons les propositions que je vais émettre, et de cette discussion jailliront peut-être quelques résolutions capables de nous conduire à utiliser plus complètement que par le passé la bonne volonté des chimistes de sucrerie.

Il me semble, messieurs, que la fabrication elle-même a fait des progrès sensibles, vous êtes en général bien outillés, vous travaillez habilement et je crois que si toutes les usines avaient à traiter de bonnes betteraves, elles feraient toutes de bonnes affaires ; mais là est la difficulté, vous opérez sur une matière première de composition extrêmement variable puisque cette composition change avec la saison, avec le mode de culture, avec la variété.

Quelques-unes de ces influences échappent à notre action, nous ne disposons ni de la pluie, ni du soleil, mais en revanche nous pouvons agir sur la culture et choisir notre variété. Or dans les études qui ont été faites sur la betterave avant tant de zèle par MM. Dubrunfaut, Pelouze, Payen, Peligot, Fremy, Corenwinder, Darin, Pagnoul, Pellet, Le Play, plusieurs questions ont été élucidées ; on a établi l'influence de l'engrais, celle de la culture en lignes serrées, celle de la graine. Il ne suffit pas, messieurs, que nous sachions tout cela, il faut que de ces connaissances découlent des pratiques agricoles. Or les cultivateurs lisent peu, il ne suffit pas pour les persuader de leur dire les choses, il faut les leur montrer ; aussi, je ne serais pas étonné qu'il y eût grand avantage pour les fabricants à établir, soit sur les terrains de l'usine, soit chez un cultivateur voisin, un petit champ d'expériences dans lequel seraient disposées des cultures types, indiquant l'influence qu'exercent sur la richesse de la racine, sur sa valeur, le choix de la graine, l'espacement, l'excès d'engrais azoté, l'effeuillage, etc. La disposition, la surveillance des cultures, l'analyse des betteraves quelque temps avant l'ouverture de la campagne, l'impression de petits tableaux mettant en relief chacune des influences indiquées plus haut formeraient déjà une partie des occupations des chimistes pendant l'été.

En outre, messieurs, dans presque toutes les usines le laboratoire est assez bien outillé pour qu'il soit possible d'y exécuter des analyses d'engrais ; l'emploi des engrais commerciaux achetés au titre augmente chaque jour, les analyses deviennent si nombreuses que les stations agronomiques ont peine à suffire à la besogne. Pourquoi le cultivateur, qui apporte ses betteraves à l'usine, ne viendrait-il pas y faire analyser ses engrais ; s'il en prenait l'habitude, il y aurait là une occupation nouvelle pour les chimistes, occupation d'autant plus intéressante que

l'achat des engrais est fait avant les semailles d'automne ou de printemps, c'est-à-dire avant le commencement ou après la fin de la campagne.

Je crois savoir que quelques usines sont déjà entrées dans cette voie et que même elles se sont trouvées bien de fournir aux cultivateurs non seulement la graine, mais encore l'engrais. Si cette pratique se généralisait, il tendrait à s'établir entre l'usine et la culture des relations plus cordiales; non seulement le cultivateur serait à l'abri des fraudes dont il est souvent victime, mais en outre on lui montrerait les inconvénients d'un emploi mal réglé des engrais dont il dispose. Peut-être y aurait-il lieu de provoquer des réunions, soit sur le champ d'expériences de l'usine, soit dans les villages voisins, et de charger le chimiste d'y exposer les bonnes méthodes de culture.

Enfin, messieurs, vous savez quel travail écrasant incombe à tout le personnel de l'usine pendant la fabrication; on est emporté par le tourbillon, on reconnaît bien chemin faisant qu'il y aurait à modifier tel ou tel détail, on le note au passage, mais le temps manque pour l'exécuter. La campagne terminée, on a du loisir, mais l'usine est vide, le chimiste parti, le fabricant n'a plus les éléments nécessaires pour étudier l'amélioration entrevue, elle ne se fait pas.

Il en serait tout autrement, si le chimiste était fixé à demeure dans l'usine, s'il était là tout prêt à soumettre à une étude méthodique les perfectionnements qui ne sont qu'entrevus, à les discuter, à calculer ce que rapportera de sucre et coûtera de charbon ou de main-d'œuvre leur réalisation. Le chimiste deviendrait ainsi un véritable collaborateur, il saurait que c'est dans l'industrie du sucre qu'il doit continuer sa carrière, il lui consacrerait tout ce qu'il possède de sagacité et d'intelligence, et s'efforcerait de prendre place parmi ces chimistes industriels, célèbres aujourd'hui, que je vois nombreux autour de moi.

Je n'ai fait que poser la question, messieurs, elle se résume en deux mots : à la période de fabrication pendant laquelle on est tout entier à la besogne courante, succéderait une période de recherches portant sur la culture de la betterave et sur les perfectionnements dont la fabrication peut être l'objet; cette période d'étude serait féconde, j'en suis persuadé, non seulement par les modifications matérielles qui en résulteraient, mais surtout par le zèle et le dévouement qu'elle provoquerait chez les chimistes de sucrerie; grandis à leurs propres yeux, voyant s'ouvrir devant eux un avenir que leur travail peut rendre brillant, ils paieraient et au delà, par un labeur plus attentif, les sacrifices qu'aurait causés l'amélioration de leur position.

Or, messieurs, l'heure est solennelle, il faut dans la lutte où nous sommes engagés ne rien négliger et jeter dans le combat toutes les réserves de force et d'intelligence dont nous disposons; la sucrerie est une industrie française, c'est en France qu'a fonctionné la première usine à sucre; longtemps dans cette industrie qu'ont créée nos pères nous avons occupé le premier rang, il faut y remonter. Pour y réussir, il faut non seulement demander aux pouvoirs publics de mieux équilibrer les lourds impôts qui pèsent sur nous et menacent de nous écraser, il faut encore nous souvenir qu'aujourd'hui dans l'industrie aussi bien que sur les champs de bataille, la victoire appartient à ceux qui savent enrôler sous leurs drapeaux, la maîtresse du monde, la science!

P. P. Dehérain,

Professeur au Muséum d'histoire naturelle et à Grignon.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 23 *mai* 1883. — *Présidence de M. Dumas.*

M. H. Besnard, président du Comice de Seine-et-Oise, écrit pour poser sa candidature à une place de membre associé national.

M. de Béhague offre à la Société les médailles qu'il a remportées dans les concours agricoles. Sur la proposition de M. Dumas, des remerciements lui sont votés.

M. Perron et plusieurs autres négociants en graines fourragères écrivent à la Société au sujet des mélanges de graines de luzerne annuelle d'Amérique avec la luzerne ordinaire. A cette occasion, M. Heuzé maintient les observations qu'il a présentées précédemment.

M. Gatellier, président de la Société d'agriculture de Meaux, fait hommage d'un rapport relatif à l'influence du régime commercial sur la situation de l'agriculture française.

M. Barral présente la première partie, pour 1883, du *Journal* de la Société royale d'agriculture d'Angleterre, et de la part de M. Bayle, une notice sur les sables et le vignoble d'Aigues-Mortes.

M. Bouley donne lecture d'un rapport concluant à l'innocuité de l'emploi, dans la nourriture des porcs, des viandes cuites provenant des établissements d'équarissage.

M. de Bouillé présente un rapport complémentaire sur les expériences de vaccination charbonneuse pratiquées dans la Nièvre.

M. Lavallée présente un pied de vigne tuberculeuse du Soudan cultivée dans ses serres, et il annonce que, conformément à ses prévisions, toutes les tentatives de culture en plein air de cette vigne, en Europe, ont complètement échoué.

M. Boussingault présente un mémoire sur le cacaoyer, le cacao et le chocolat. Il donne, à ce sujet, des détails intéressants sur les procédés d'analyse du cacao, et sur sa valeur comme aliment.

M. Clavé donne lecture d'une note sur les cultures de la Sicile, notamment sur les *agrumi* (orangers, citronniers, etc.), et il présente quelques échantillons de fruits attaqués par des parasites.

M. de Retz donne des détails sur les éducations de vers à soie qui se poursuivent, dans le midi, au milieu de bonnes conditions.

M. de Gasparin donne quelques détails sur la situation des cultures dans les départements des Bouches-du-Rhône et de Vaucluse, où la sécheresse est persistante. Il entre ensuite dans quelques considérations sur les conditions de la culture de la vigne dans les terrains sablonneux et sur les causes de sa résistance au phylloxera dans ces sortes de terres. Après quelques observations présentées par MM. Blanchard, Barral et Chevreul, la Société se forme en comité secret pour préparer sa séance publique annuelle. Henry SAGNIER.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES

(26 MAI 1883).

I. — *Situation générale.*

Les transactions sont calmes sur la plupart des marchés agricoles. Les offres des cultivateurs sont peu importantes pour le plus grand nombre de denrées.

II. — *Les grains et les farines.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

1re RÉGION. — **NORD-OUEST.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Calvados. Condé	24.00	15.00	19 50	23.50
— Orbec	23.25	15.50	»	20.00
Côt.-du-Nord. Lannion	24.75	»	18.25	18.75
— Tréguier	23.80	18.75	17.50	18.50
Finistère. Morlaix	24.50	»	18.00	17.00
— Quimper	23.75	16.75	17.50	16.75
Ille-et-Vilaine. Rennes	24.75	»	16.25	»
— Fougères	23.80	»	»	20.50
Manches. Avranches	25.00	»	20.25	20.25
— Pontorson	26.00	»	19.75	23.00
— Villedieu	27.50	21.50	20.25	24.50
Mayenne. Laval	25.40	»	16.75	»
— Mayenne	25.50	»	19.00	19.00
Morbihan. Hennebont	25.25	16.50	»	18.25
Orne. Alençon	25.20	17.50	20.00	21.50
— Mortagne	24.75	15.00	20.25	20.40
Sarthe. Le Mans	26.00	15.25	16.50	22.25
— Sablé	26.00	»	17.00	21.50
Prix moyens	24.96	16.86	18.45	20.35

2 RÉGION. — **NORD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Laon	23.75	16.50	15.75	17.50
— Saint-Quentin	24.00	16.00	18.00	18.00
— Soissons	24.75	16.50	»	18.25
Eure. Evreux	23.75	15.00	20.75	17.00
— Neubourg	23.50	14.20	20.50	20.25
— Pacy	24 00	14.25	20 25	18.50
Eure-et-Loir. Chartres	24.50	15.00	18.50	18.75
— Auneau	24 25	15.25	19.25	19.00
— Nogent-le-Rotrou	24.00	»	18.15	»
Nord. Lille	27.00	18.00	17.75	17 50
— Cambrai	25.00	»	18.75	16.75
— Douai	23.75	16.50	19.00	16.50
Oise. Beauvais	22.50	14.75	16.25	17.00
— Compiègne	22.50	16.00	»	»
— Senlis	23.00	15.50	»	17.50
Pas-de-Calais. Arras	25.00	17.00	20.00	16.75
— Saint-Omer	24.50	17.25	»	17.00
Seine. Paris	25.50	16.65	18.75	20.25
S.-et-Mar. Meaux	23.50	15.50	19.00	18.00
— Meiun	26.00	15.75	»	19.50
— Montereau	25.00	16.75	»	20.00
S.-et-Oise. Angerville	24.50	»	17.00	19.25
— Pontoise	23.50	16.00	17.75	17 50
— Versailles	23.50	15.50	19.50	20.50
Seine-Inférieure. Rouen	24.55	15.50	20.00	21.00
— Dieppe	23.75	»	19.00	18.50
— Fécamp	24.25	14.50	»	22.60
Somme. Montdidier	22.00	»	»	18.50
— Doullens	24.25	15.00	19.00	17.25
— Roye	23.00	15.25	17.50	18.50
Prix moyens	24.05	15.74	18.74	18.42

3e RÉGION. — **NORD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Sedan	23.50	16.25	18.00	20.50
— Vouziers	23.50	15.75	15.75	17.75
Aube. Troyes	23.75	16.00	17.50	18.00
— Méry-sur-Seine	23.00	15.20	17.50	17.00
— Nogent-sur-Seine	23.85	16.00	18.15	19.50
Marne. Chalons	24.00	16 00	18.00	19.00
— Epernay	23.60	15.50	19.00	20.00
— Reims	23.75	16.50	18.25	17.75
Hte-Marne. Bourbonne	22.50	»	»	15.25
Meurthe-et-Mos. Nancy	24.00	18.50	17.50	18.25
— Pont-à-Mousson	23.75	17.50	18.00	17.00
— Lunéville	24.25	»	»	»
Meuse. Bar-le-Duc	23.75	16 75	16.75	19.00
— Verdun	23.50	16.00	16.25	16.50
Haute-Saône. Gray	22.50	16.20	»	17.25
Vosges. Epinal	23.70	17.40	»	16.00
— Neufchâteau	23.15	16.00	16.75	17.50
— Raon-l'Etape	24.00	16.50	»	16.75
Prix moyens	23.56	16.37	17.49	17.82

4e RÉGION. — **OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Angoulême	25.00	18.50	»	18.75
— Ruffec	25.10	18.00	19.00	18.50
Char.-Infér. La Rochelle	24.50	»	17.00	18.00
Deux-Sèvres. Niort	24.50	»	17.50	18.00
Indre-et-Loire. Bléré	24.25	15.50	20.00	19.00
— Tours	24 75	»	18.00	19.50
Loire-Inf. Nantes	25.00	»	»	19.50
M.-et-Loire. Saumur	25 80	16.50	17.50	18 50
— Angers	24.75	16 25	19.25	20.75
Vendée. Luçon	24.25	»	18.75	18.50
— Fontenay-le-Comte	24.00	»	18.00	17.00
Vienne. Châtellerault	24.50	16.25	18.25	17.75
— Loudun	24.75	15.50	»	18.50
Haute-Vienne. Limoges	25.00	16.00	»	18.75
Prix moyens	24.70	16.56	18.33	18.64

5e RÉGION. — **CENTRE.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Allier. Moulins	24.00	14.50	18.25	18.20
— Montluçon	23.50	15.25	19.00	18.50
— Saint-Pourçain	25.00	16.00	19.00	19.00
Cher. Bourges	23.50	15.50	17.00	18.00
— Aubigny	23.75	14.50	18.25	17.25
— Vierzon	24.50	15.50	20.00	19.00
Creuse. Aubusson	24.00	15.80	»	18.25
Indre. Châteauroux	24.25	»	»	18.50
— Issoudun	23.50	14.50	18.75	18.00
— Valençay	24.00	16.25	19.25	16.75
Loiret. Orléans	24.00	»	»	»
— Montargis	24 50	16.25	17 50	19.00
— Patay	23.85	15.00	17.75	19.50
L.-et-Cher. Blois	24.25	15.25	20.50	20.70
— Montoire	23.75	»	19.75	19.00
Nièvre. Nevers	23.75	»	»	16.50
— La Charité	24.00	»	»	18.75
Yonne. Brienon	23.85	15.85	17.00	20.00
— Saint-Florentin	24.00	14.50	16.50	18.50
— Sens	25.00	16.75	17.75	19.50
Prix moyens	24.05	15.43	18.42	18.57

6e RÉGION. — **EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	25.25	17.00	»	18.50
— Pont-de-Vaux	24.75	16.25	»	21.00
Côte-d'Or. Dijon	22.00	»	18.00	17.00
— Beaune	23.75	»	»	18.00
Doubs. Besançon	23.15	»	19.00	16.50
Isère. Grenoble	26.25	»	16.75	20.50
— Bourgoin	24.75	15.50	16.75	18.75
Jura. Dôle	22.00	15.25	17.50	18.75
Loire. Roanne	24.50	14 75	18 50	19.50
P.-de-Dôme. Clermont-F.	26.25	15.00	15.50	»
Rhône. Lyon	25.00	16.00	19.00	19.00
Saône-et-Loire. Autun	22.50	15.50	»	16.50
— Chalon	25.00	17.00	17.50	18.75
Savoie. Chambéry	26.75	20.00	»	21.00
Hte-Savoie. Annecy	25.20	»	»	19.50
Prix moyens	24.47	16.23	17.61	18.80

7e RÉGION. — **SUD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Foix	25.00	17.50	»	20.00
— Pamiers	24.40	16.65	»	21.00
Dordogne. Bergerac	25.50	18.25	18.25	20.50
Hte-Garonne. Toulouse	25.00	18.50	18.40	20.75
— St-Gaudens	25.25	18.75	18.25	21.25
Gers. Condom	26.00	»	»	20.50
— Eauze	26.50	»	»	20.75
— Mirande	25.70	»	»	20.25
Gironde. Bordeaux	25.75	18.25	18.50	18.75
— La Reole	26.00	18.00	»	20.50
Landes. Dax	27.50	20.00	»	»
Lot-et-Garonne. Agen	27.00	19.50	18.25	20.00
— Nérac	26.25	18.75	»	20.25
B.-Pyrénées. Bayonne	26.00	17.75	18.50	18.00
Htes-Pyrénées. Tarbes	26.50	18.00	»	18.25
Prix moyens	25.89	18.33	18.36	20.06

8e RÉGION. — **SUD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Castelnaudary	27 00	18.50	20.50	19.00
— Carcassonne	27.25	»	20.25	20.00
Aveyron. Rodez	23.50	18.20	»	20.50
Cantal. Mauriac	25.35	21.85	»	22.65
Correze. Luberzac	25.50	18.25	18.50	18.25
Hérault. Montpellier	27.25	»	17.50	19.00
— Cette	27.50	»	19 00	17.85
Lot. Cahors	26.50	17.55	17.80	18.25
Lozère. Mende	24.70	18.65	18.65	17.70
Pyrénées-Or. Perpignan	27.70	25.00	20.00	18.40
Tarn. Lavaur	26.50	»	»	20.50
Tarn-et-Gar. Montauban	25.00	17.00	19.50	20.50
Prix moyens	26.14	19.34	19.08	19 33

9e RÉGION. — **SUD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Basses-Alpes. Manosque	28.50	»	»	23.00
Hautes-Alpes. Briançon	27.25	17.50	18.00	19.80
Alpes-Maritimes. Cannes	26.50	17.50	17.80	18.25
Ardèche. Privas	26.35	18.40	17.15	19.60
B.-du-Rhône. Arles	28.50	»	17.25	18.75
Drôme. Romans	24.75	16.50	»	17.50
Gard. Nîmes	26.25	18.00	»	20.25
Haute-Loire. Brioude	25.10	18.75	20.25	17.50
Var. Draguignan	26.50	»	18.00	18.25
Vaucluse. Carpentras	26.25	19.00	20.00	18.00
Prix moyens	26.59	17.95	18.35	19.09
Moy. de toute la France	24.94	16.98	18.09	19.01
— de la semaine précéd.	24.88	16.98	18.30	18.98
Sur la semaine précédente. Hausse.	0.06	»	»	0.03
Sur la semaine précédente. Baisse.	»	»	0.21	»

		Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine fr.
Algérie.	Alger { blé tendre...	25.75	»	»	»
	Alger { blé dur......	24.50	»	16.00	15.70
Angleterre.	Londres...........	25.50	»	19.25	20.00
Belgique.	Anvers............	24.00	19.25	22.25	19.75
—	Bruxelles.........	25.15	17.75	»	»
—	Liège.............	24.75	18.50	20.50	18.00
—	Namur.............	23.00	17.00	20.00	15.75
Pays-Bas.	Amsterdam.........	23.25	17.20	»	»
Luxembourg.	Luxembourg.......	23.50	20.00	»	18.50
Alsace-Lorraine.	Strasbourg........	25.00	17.50	17.25	17.75
—	Mulhouse..........	23.00	17.00	»	16.80
—	Colmar............	24 50	18 00	18.50	17.50
Allemagne.	Berlin............	24.60	18.75	»	»
—	Cologne...........	26.25	18.50	»	»
—	Hambourg.........	»	»	»	»
Suisse.	Genève............	27 00	»	»	21.50
—	Berne.............	27.00	20.50	»	20 00
Italie.	Turin.............	27.40	21.50	»	18.50
Espagne.	Valladolid........	24.50	»	»	»
Autriche.	Vienne............	20.50	15.00	16.50	14 50
Hongrie.	Budapesth.........	21.25	15.50	15.75	14.25
Russie.	Saint-Pétersbourg..	22.20	15.25	»	12.90
Etats-Unis.	New-York..........	23.05	»	»	»

Blés. — Le beau temps qui règne actuellement dans toute la France a donné une vigoureuse impulsion à la végétation; le retard que l'on signalait de tous côtés disparaît assez rapidement. Il y a une assez grande vigueur pour que l'on puisse continuer à compter sur une bonne récolte. Malheureusement, dans les terres fortes, on continue à constater les effets d'une sécheresse et d'une chaleur qui ont brusquement succédé à un temps froid et humide. Dans le Midi, la sécheresse est continue, et ses effets sur la végétation du blé deviennent de plus en plus manifestes. Sur les marchés, il y a peu d'affaires; pour les blés, les prix demeurent sans variations importantes. — A la halle de *Paris*, le mercredi 23 mai, les transactions ont été importantes; les prix sont demeurés encore sans variations. On paye de 24 fr. 50 à 26 fr. 50 par 100 kilog. suivant les qualités. avec un peu de ventes. Sur le marché des blés à livrer, on ctoe : courant du mois, 26 à 26 fr. 25; juin 26 fr. 25; juillet et août, 26 fr. 75 à 27 fr.; quatre derniers mois, 27 fr. 25 à 27 fr. 50. — Au *Havre*, les ventes sont toujours peu importantes en blés d'Amérique; on cote, suivant les sortes, de 25 fr. 75 à 27 fr. 50, comme précédemment. — A *Marseille*, le mouvement que nous constations la semaine dernière se maintient. On cote, suivant les sortes, de 23 à 26 fr. 25 par 100 kilog. Les ventes sont régulières pour toutes les sortes. — A *Londres*, les importations de blés étrangers ont été de 95,000 quintaux depuis huit jours. Les ventes sont assez difficiles, et les prix sont faiblement tenus de 24 à 26 fr. 40 par 100 kilog., suivant les qualités et les provenances.

Farines. — Maintien des prix depuis huit jours pour toutes les sortes, avec des ventes peu importantes. — Pour les farines de consommation, on les cote à la halle de Paris: marque de Corbeil, 60 fr.; marques de choix, 60 à 62 fr.; premières marques, 58 à 59 fr ; bonnes marques, 57 à 58 fr.; marques ordinaires, 54 à 56 fr.; le tout par sac de 159 kilog. toile à rendre ou 157 kilog. net, ce qui correspond aux prix extrêmes de 34 fr. 40 à 39 fr. 50 par 100 kilog., ou en moyenne 36 fr. 95, sans changements depuis huit jours. — Pour ce qui concerne les farines de spéculation, on cotait à Paris le mercredi 23 mai au soir: *farines neuf-marques*, courant du mois, 57 à 57 fr. 25; juin, 57 fr. 25 à 57 fr. 50; juillet et août, 58 fr. 50; quatre derniers mois, 59 fr. 50; le tout par sac de 159 kilog., toile perdue ou 157 kilog. net. — Les prix des farines de gruau se maintiennent de 46 à 57 fr. par 100 kilog.; ceux des farines deuxièmes, de 26 à 32 fr.

Seigles. — Il y a peu de ventes, mais les prix sont très fermes. On paye à la halle de Paris, 16 fr. 50 à 16 fr. 75 par 100 kilog. suivant les sortes. Les farines de seigle sont vendues facilement de 24 à 26 fr. par quintal métrique.

Orges. — Les ventes sont assez difficiles. On cote à la halle de Paris. de 18 à 19 fr. 50 par 100 kilog. suivant les sortes. Les escourgeons se vendent de 17 fr. 50 à 18 fr. — A Londres, il y a été importé 63,000 quintaux depuis huit jours. Les cours se maintiennent; on paye de 18 à 20 fr. 50 par 100 kilog.

Avoines. — Les demandes sont actives pour les belles sortes. — On vend à la halle de Paris de 18 fr. 50 à 22 fr. par 100 kilog. suivant poids, couleur et

qualité. — A Londres, les importations d'avoine ont été, durant la semaine, de 69,000 quintaux ; les affaires sont calmes, et il y a un peu de baisse dans les prix ; on paye de 18 fr. 50 à 21 fr. 55 par 100 kilog.

Sarrasin. — Les ventes sont peu actives, et les prix sont en hausse. On paye à la halle de Paris 18 fr. à 18 fr 50 par 100 kilog. suivant les qualités.

Maïs — Peu d'affaires sur les maïs d'Amérique. On les paye, au Havre, de 16 fr. 50 à 17 fr. par 100 kilog., suivant les sortes.

Issues. — Les cours sont à peu près ceux de la semaine précédente. On vend à la halle de Paris : gros son seul, 15 fr. 50 à 16 fr. ; gros son et moyen, 15 fr. 25 à 15 fr. 50 ; son trois cases, 14 fr. 50 à 15 fr. ; sons fins, 13 à 14 fr. ; recoupettes, 13 fr. à 13 fr. 50; remoulages bis, 14 fr. à 15 fr. ; remoulages blancs, 16 à 17 fr. ; le tout par 100 kilog.

III. — *Fourrages, graines fourragères.*

Fourrages. — Les ventes sont assez faciles avec des prix fermes. On paye à Paris : foin, 112 à 132 fr.; luzerne, 112 à 128 fr.; regain, 80 à 100 fr. ; paille de blé, 64 à 76 fr.; paille de seigle, 52 à 60 fr, ; paille d'avoine, 40 à 50 fr. ; le tout par 1,000 kilog.

Graines fourragères. — Les affaires sont peu importantes, mais les prix accusent beaucoup de fermeté. On cote par 100 kilog. à Paris : luzerne de Provence, 140 à 160 fr.; du Poitou, 110 à 130 fr.; minette, 50 à 65 fr.; pois gris, 24 à 25 fr.; sainfoin à une coupe, 25 à 28 fr.; à deux coupes, 30 à 32 fr. Les maïs dent de cheval valent 21 à 22 fr.; les maïs jaunes des Landes, 25 à 26 fr.

IV. — *Vins, spiritueux, vinaigres, cidres.*

Vins. — La vigne continue à se présenter presque partout dans de bonnes conditions. Le temps qui règne est tout à fait favorable à sa végétation. Les retards que l'on signalait dans la pousse disparaissent rapidement, et le moment de la floraison va venir sans que rien ait compromis la vigueur des plantes. Ce qu'il faut souhaiter actuellement, c'est que des mauvais jours ne viennent pas contrarier le phénomène de la floraison. — Quant au commerce, il présente assez de calme; les cours se maintiennent sur la plupart des centres de production, sans variations sensibles depuis notre précédente revue.

Spiritueux. — Le calme est complet dans les transactions sur les alcools, aussi bien sur les marchés du Nord que sur ceux du Midi. Dans le Midi, les cours demeurent sans changements. On cote, : Cette 3/6 bon goût, 105 à 110 fr.; marc, 100 fr.; — Béziers, 3/6 bon goût, 103 fr.; marc, 95 fr.; — Pézenas, 3/6 bon goût, 102 fr ; marc, 94 fr. — à Paris, on cote : 3/6 betteraves, 1re qualité 90 degrés, disponible, 49 à 49 fr. 25 ; juin, 49 fr. 50 ; juillet et août, 50 fr. 75 ; quatre derniers mois, 51 fr. 25. — Au 23 mai, le stock était de 20,450 pipes, contre 15,400 en 1882.

Vinaigres. — On paye comme précédemment à Orléans, par hectolitre : vinaigre nouveau de vin vieux, 40 à 42 fr.; vinaigre vieux de vin, 50 à 60 fr.

Raisins secs. — Les ventes sont assez actives, avec grande fermeté dans les cours. On paye par 100 kilog. à Marseille : Corinthe, 54 fr. 50 à 55 fr.; Thyra, 47 à 48 fr.; Chypre, 56 fr.; Samos, 49 à 51 fr.; Alexandrette, 49 à 51 fr.; Vourla, 45 à 46 fr.

V. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules. — Glucoses. — Amidons. — Houblons.*

Sucres. — Les affaires sont toujours très difficiles, mais les prix sont fermes pour toutes les sortes. On cote par 100 kilog. à Paris : sucres bruts 88 degrés saccharimétriques, 54 fr. 25 ; les 99 degrés, 61 fr. 75 ; sucres blancs, 62 fr.; — à Lille, sucres bruts, 52 fr. 50 à 53 fr. Le stock de l'entrepôt réel des sucres était, au 23 mai, à Paris, de 633,000 sacs, avec une diminution de 39,000 sacs depuis huit jours pour les sucres indigènes. — En ce qui concerne les sucres raffinés, on les cote de 105 fr. 50 à 106 fr. 50 par 100 kilog. à la consommation, et de 65 fr. à 67 fr. 50 pour l'exportation. Les cours accusent beaucoup de fermeté dans les ports sur les sucres coloniaux.

Mélasses. — Il y a peu de changements dans les prix. On cote à Paris : mélasses de fabrique, 11 fr. ; de raffinerie, 12 fr., par 100 kilog.

Fécules. — Prix toujours soutenus. On paye à Paris 40 fr. pour les fécules premières du rayon, à Compiègne 40 fr. pour celles de l'Oise.

Houblons. — Les nouvelles des houblonnières sont toujours satisfaisantes. Quant aux transactions sur les houblons, elles sont nulles.

VI. — *Huiles et graines oléagineuses. — Tourteaux.*

Huiles. — La hausse a repris pour les huiles de colza. On paye à Paris par 100 kilog. : huile de colza en tous fûts, 102 fr. 50; en tonnes, 104 fr. 50; épurée en tonnes, 112 fr. 50; huile de lin en tous fûts, 56 fr.; en tonnes, 58 fr. Sur les marchés des départements, la situation est la même : les cours suivent le mouvement de spéculation qui se produit à Paris. Dans le Midi, les affaires sont calmes sur les huiles d'olive, sans variations dans les cours.

Graines oléagineuses. — La récolte de colza paraît assez faible. A Caen, on paie la graine de colza, 31 fr. par hectolitre.

Tourteaux. — Il y a fermeté dans les cours. On paie dans le nord : tourteaux d'œillette, 16 fr. de colza, 17 à 19 fr. 50; de lin, 20 à 22 fr.; de cameline, 17 à 20 fr.

Engrais. — A Dunkerque, on paie les nitrates de soude, 30 fr. par 100 kilog.

VII. — *Matières résineuses, colorantes.*

Matières résineuses. — Les cours sont en baisse. On paie à Bordeaux, 76 par 100 kilog. ponr l'essence pure de térébenthine; à Dax, 69 fr.

Gaudes. — Dans le Languedoc, les cours se maintiennent à 25 fr.; par quintal métrique.

VIII. — *Textiles.*

Laines. — En Champagne, on cote actuellement les laines nouvelles en suint 2 fr. à 2 fr. 30 par kilog.

Lins. — Peu de variations dans les cours. Dans la Somme, les lins de pays valent 65 à 90 fr. par 100 kilog.

IX. — *Suifs et corps gras.*

Suifs. — Les cours sont en baisse. A Paris, on cote 106 fr. par 100 kilog. pour les suifs purs de l'abat de la boucherie; 79 fr. 50 pour les suifs en branches.

Saindoux. — Peu d'affaires au Havre sur les saindoux d'Amérique, qui valent 140 à 141 fr. par 100 kilog. suivant les sortes.

X. — *Beurres. — Œufs. — Fromages.*

Beurres. — Il a été vendu, pendant la semaine, à la halle de Paris, 255,287 kilog. de beurres. Au dernier marché, on payait par kilog. ; en demi-kilog., 1 fr. 80 à 4 fr.; petits beurres, 1 fr. 66 à 2 fr. 32; Gournay, 1 fr. 82 à 4 fr. 60; Isigny, 2 fr. 20 à 6 fr. 82.

Œufs. — Du 14 au 20 mai, on a vendu à la halle de Paris, 7,190,685 œufs. Au dernier marché, on payait par mille : choix, 82 à 98 fr.; ordinaires, 54 à 72 fr.; petits, 48 à 50 fr.

Fromages. — On vend à la halle de Paris, par douzaine : Brie, 5 à 21 fr.; Montlhéry, 15 fr.; par cent, Mont-d'Or, 9 à 25 fr.; Neufchâtel, 4 à 22 fr.; divers, 6 à 88 fr.; par 100 kilog., Gruyère, 120 à 170 fr.

XI. — *Chevaux, bétail, viande.*

Bétail. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de la Villette, du jeudi 17 au mardi 22 mai :

		Vendus			Poids moyen des 4 quartiers.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 21 mai.			
	Amenés.	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs........	4,170	2,597	1,148	3,745	345	1.90	1.76	1.50	1.69
Vaches.......	1,098	640	299	939	229	1.78	1.60	1.40	1.55
Taureaux.....	283	220	36	256	386	1.66	1 50	1.40	1.52
Veaux........	3,868	2,024	1,290	3,314	76	2 30	2.16	1.80	2.05
Moutons......	36,834	18,862	13,989	32,851	19	2.10	1.96	1 76	1.89
Porcs gras....	6,676	2,767	3,445	6,212	82	1.52	1.46	1.80	1.45
— maigres.	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Les arrivages ont été moins importants que durant la semaine précédente; les ventes ont été plus faciles pour toutes les sortes d'animaux, et les prix accusent plus de fermeté; c'est surtout sur les gros animaux que ce mouvement est plus accentué. — Sur les marchés des départements, on cote : — *Rouen*, bœuf, 1 fr. 65 à 1 fr. 95 par kilog. de viande nette sur pied; vaches, 1 fr. 60 à 1 fr. 90; veaux, 1 fr. 75 à 2 fr. 10; moutons, 1 fr. 90 à 2 fr. 20; porcs, 1 fr. 20 à 1 fr. 55; — *Nancy*, bœufs morts, 85 à 99 fr. par 100 kilog.; vaches, 70 à 95 fr.; moutons, 110 à 125 fr.; veaux (poids vif), 60 à 70 fr.; porcs, 70 à 76 fr.; — *Lyon*, bœufs, 80 à 90 fr.; veau (poids vif), 48 à 55 fr.; moutons, 80 à 100 fr.; — *Bourgoin*, bœufs, 66 à 76 fr.; vaches, 58 à 68 fr.; veaux, 96 à 106 fr.; moutons, 90 à

98 fr.; porc, 86 à 90 fr.; *Genève*, bœufs, 1 fr. 64 à 1 fr. 90; mouton, 1 fr. 70 à 2 fr.; veau (poids vif), 1 fr. 04 à 1 fr. 12; porc, 1 fr. 16 à 1 fr. 28.

A *Londres*, les importations d'animaux étrangers, durant la semaine dernière, se sont composées de 17,365 têtes, dont 1 bœuf, 171 veaux et 22 moutons venant d'Amsterdam; 724 moutons d'Anvers; 409 bœufs et 112 moutons de Baltimore; 266 bœufs et 175 moutons de Boston; 3,338 moutons de Brême; 100 bœufs de Cornuna; 7,960 moutons de Geestemunde; 255 bœufs et 107 veaux de Gothembourg; 137 porcs d'Hambourg; 8 bœufs, 91 veaux, 137 moutons et 115 porcs d'Harlingen; 160 veaux, 2,515 moutons et 420 porcs de de Rotterdam; 140 bœufs de Vigo. — Prix du kilog. *Bœuf*, 1 fr. 52 à 2 fr. 05; *Veau*, 1 fr. 70 à 2 fr. 22.

Viande à la criée. — Il a été vendu à la halle de Paris du 14 au 20 mai :

		Prix du kilog. le 21 mai.				
	kilog.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Choix.	Basse Boucherie.
Bœuf ou vache...	170,554	1.62 à 2.10	1.40 à 1.60	1.00 à 1.38	1.76 à 2.30	0.20 à 1.34
Veau..........	211,662	1.72 2.30	1.50 1.70	1.20 1.48	1.46 2.50	» »
Mouton.........	79,452	1.60 1.96	1.38 1.58	1.00 1.38	1.60 2.60	» »
Porc...........	40,677	Porc fumé.....		1.24 à 1.50;	salé,	
	502,345	Soit par jour.......		71,764 kilog.		

Les ventes ont été inférieures de 9,000 kilog. par jour à celles de la semaine précédente. Il y a beaucoup de fermeté dans les prix.

XII. — *Cours de la viande à l'abattoir de la Villette du 24 mai (par 50 kilog.)*

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 73 à 75 fr.; 2e, 65 à 70 fr.; poids vifs, 48 à 53 fr.

Bœufs.			Veaux.			Moutons.		
1re qual.	2e qual.	3e qual.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	1re qual.	2e qual.	3e qual.
fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
92	86	78	110	100	90	95	90	82

XIII. — *Marché aux bestiaux de la Villette du jeudi 24 mai 1883.*

				Cours officiels.					Cours des commissionnaires en bestiaux.			
	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyen général. kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.
Bœufs......	2 051	14	356	1.88	1.74	1.48	1.44 à	1.90	1.86	1.72	1.45	1.42 à 1 90
Vaches.....	529	11	235	1.76	1.54	1 38	1.30	1 80	1.72	1.54	1.40	1.30 1.80
Taureaux...	193	6	385	1 65	1.50	1.38	1.34	1.68	1.60	1.50	1.35	1.32 1 68
Veaux......	1.672	226	80	2.26	2.10	1.74	1.54	2.46	»	»	»	»
Moutons....	14 883	447	19	2.12	1.98	1 78	1 68	2 18	»	»	»	»
Porcs gras..	4 802	238	81	1.48	1.42	1.36	1.30	1.52	»	»	»	
— maigres..	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Vente très active sur toutes les espèces.

XIV. — *Résumé.*

Fermeté dans les cours de la plupart des denrées agricoles, tel est le résumé de la semaine.

A. Remy.

BULLETIN FINANCIER

Les affaires présentent peu d'animation à la Bourse de Paris : influence de la saison et de l'absence complète de faits saillants qui soient de nature à agir sur les cours des valeurs.

Les fonds d'Etat français se maintiennent aux taux de la semaine précédente ou à peu près. On cote au comptant : 3 pour 100, 79 fr. 87; — 3 pour 100 amortissable, 81 fr. 30; — 4 et demi pour 100, 110 fr. 20; — 5 pour 100, 109 fr. 50.

Bonne tenue des actions de la Banque de France qui valent 5,440 fr.; le Crédit foncier est à 1,342 fr. 50; le Comptoir d'escompte, à 980 fr.; la Banque de Paris, à 1,070 fr.; le Crédit lyonnais, à 572 fr. 50; la Société générale, à 542 fr. 50. Très peu de ventes sur toutes les valeurs des Sociétés de Crédit.

La Compagnie parisienne du gaz se maintient à 1,370 fr. — Les actions de Suez sont en hausse, à 2,437 fr. 50; les délégations, à 1,305 fr. 50. Les actions du canal de Panama valent 482 fr. 50.

On cote les actions de chemins de fer : Nord 1,925 fr.; Orléans, 1,242 fr. 50; Ouest, 775 fr.; Est, 720 fr.; Paris-Lyon-Méditerranée, 1,465 fr.; Midi, 1,175 fr.

Les fonds étrangers subissent peu de changements. Le 5 pour 100 italien est à 92 fr. 40; le russe à 88 fr.

E. Féron.

Le gérant, A. Bouché.

CHRONIQUE AGRICOLE (2 JUIN 1883).

Influence des circonstances météorologiques sur les principales cultures. — Promesses de bonnes récoltes. — Prochaine élection d'un membre étranger à la Société nationale d'agriculture. — Liste de présentation des candidats. — Election de M. Boussingault comme associé étranger de l'Académie des sciences de Washington. — Hommage rendu aux découvertes de M. Pasteur. — Lettre de la Société centrale d'agriculture de l'Hérault à M. le ministre de l'agriculture. — Douzième liste de la souscription ouverte pour élever un monument à Léonce de Lavergne. — Ouverture du port de Honfleur au commerce du bétail. — Les concours spéciaux de machines agricoles dans les concours régionaux. — Protestation de nombreux constructeurs. — Les fêtes du concours régional de Troyes. — Le phylloxera. — Brochure de M. Ambroy sur l'efficacité de la submersion automnale des vignes. — Emploi du sulfocarbonate de potassium. — Lettre de M. Culeron. — Nouvelle brochure de M. Le Bian sur la culture du panais fourrager. — Exposition générale d'horticulture à Paris. — Discours de M. Méline, ministre de l'agriculture. — Développement et progrès de l'horticulture. — Prochaine exposition horticole à Orléans. — Séance publique annuelle de la Société nationale d'acclimatation. — Principales récompenses décernées.

I. — *La situation.*

Les circonstances météorologiques sont, depuis quelque temps, en général très favorables aux récoltes en terre; s'il y a encore des plaintes parmi les agriculteurs, elles sont très locales. L'année 1883 pourra être, pour l'ensemble de toutes les productions françaises, placée parmi les bonnes années. Toutefois, il n'est pas encore possible d'émettre une opinion définitive. Les seigles paraissent devoir être moins bons que les blés. La vigne a les meilleures apparences. Les fourrages ont moins profité jusqu'à présent de l'action réparatrice de la chaleur et des pluies survenues dans ces derniers temps, peut-être un peu trop tard pour cette nature de récoltes. Toutes les cultures de légumes sont dans un état satisfaisant. Les arbres fruitiers donnent, dans beaucoup de régions, les plus grandes espérances. Les dernières pluies ont fait beaucoup de bien à la levée des betteraves. Les concours régionaux se poursuivent ainsi au milieu d'une satisfaction relative; le passé a laissé des traces douloureuses, et il serait bien temps que la crise traversée par l'agriculture fût fermée.

II. — *Élection à la Société nationale d'agriculture.*

Dans le Comité secret de sa séance du 30 mai, la Société nationale d'agriculture a entendu le rapport fait au nom de la Commission chargée de présenter une liste de candidats pour une place de membre étranger dans la Section hors cadre. La Commission présente la liste de candidats suivante : en première ligne, M. Triana, consul général des Etats-Unis de Colombie à Paris ; en deuxième ligne, M. le professeur Sargent, directeur de l'*Arnold arboretum* fondé par l'université de Philadelphie (Etats-Unis d'Amérique). Les titres des candidats ont été discutés. L'élection aura lieu dans la séance publique du 6 juin.

III. — *Hommages rendus aux savants français.*

En citant dans notre dernière chronique les hommages rendus à des savants français, nous avons omis de dire que l'Académie de Washington avait nommé aussi associé étranger, M. Boussingault, notre illustre maître, que tout le monde s'accorde à reconnaître comme le premier des agronomes actuellement vivants.

IV. — *Les découvertes de M. Pasteur.*

Dans sa séance du 21 mai, la Société d'agriculture de l'Hérault a adopté le texte d'une lettre adressée à M. le ministre de l'agriculture, relativement aux attaques que quelques personnes ont dirigées récemment contre les travaux de M. Pasteur. Voici le texte de cette lettre :

« Monsieur le ministre, la Société centrale d'agriculture de l'Hérault a vu avec autant de peine que de surprise les attaques qui se sont produites dans ces der-

niers temps contre M. Pasteur, contre ses travaux et contre la récompense nationale que le gouvernement a eu la haute et sage pensée de demander en sa faveur au pouvoir législatif. Pleine de reconnaissance pour les services éminents que cet illustre savant a rendus à l'agriculture par ses belles études sur les fermentations, les maladies des vers à soie, la fabrication du vinaigre, le chauffage des vins, les maladies virulentes qui atteignent les animaux domestiques, la manière de les combattre par la vaccination, ayant sans cesse l'occasion de constater les heureuses conséquences pratiques de ce grand ensemble de découvertes, elle a pris dans sa séance du 21 mai la résolution de vous exprimer les vœux qu'elle fait pour la prompte réalisation des projets du gouvernement en faveur de M. Pasteur, et de vous exprimer toute sa reconnaissance pour l'initiative que vous avez prise en cette circonstance où vous avez été l'interprète fidèle des sentiments de l'agriculture française. »

« Veuillez agréer, etc.

Le secrétaire perpétuel, H. MARÈS. *Le président*, L. VIALLA.

Ainsi que M. Marès nous le fait observer en nous transmettant cette lettre, tous les agriculteurs sauront gré à la Société d'agriculture de l'Hérault de l'hommage et du tribut de reconnaissance qu'elle a voulu rendre, à l'unanimité de ses membres, à l'illustre savant dont les travaux ont eu de si nombreuses et si fécondes applications dans la pratique agricole.

V. — *Souscription pour élever un monument à Léonce de Lavergne.*

Voici la douzième liste de la souscription ouverte pour élever un monument à Léonce de Lavergne :

	Fr.
Report de la liste précédente	9,575 50
Société centrale d'agriculture de la Seine-Inférieure	50 00
Société poitevine d'encouragement à l'agriculture	30 00
Société d'agriculture de l'arrondissement de Commercy (Meuse)	25 00
MM. Javal, ancien préfet de la Creuse	100 00
La Vergne (comte de), membre du Conseil de la Société des agriculteurs de France	100 00
Ounous (Léo d'), propriétaire à Saverdun (Ariège)	10 00
Association horticole lyonnaise	20 00
Total de la douzième liste	9,910 50

Nos lecteurs peuvent envoyer leurs souscriptions à M. Henry Sagnier, secrétaire du Comité, aux bureaux du *Journal de l'Agriculture*.

VI. — *Le commerce du bétail.*

Dans un précédent numéro, nous avons publié les décrets rendus récemment sur les conditions d'importation, de transit et d'exportation des animaux domestiques. Le *Journal officiel* annonce que, par décrets en date du 18 mai, le port de Honfleur (Calvados), est ouvert à l'importation et au transit des animaux des espèces chevaline, asine, bovine, ovine, caprine et porcine, admissibles en France, après vérification de leur état sanitaire, et que ce port est ouvert à l'exportation des animaux des mêmes espèces.

VII. — *Les concours spéciaux de machines agricoles.*

Un grand nombre de constructeurs de machines agricoles ont présenté, à la réunion des exposants et des délégués au concours régional de Troyes, plusieurs vœux dont ils nous demandent la reproduction dans nos colonnes. Ces vœux sont exposés dans la lettre suivante :

Troyes, 25 mai 1883

« Monsieur le président de la réunion du concours régional, j'ai l'honneur de vous prier de vouloir bien joindre au procès-verbal de la réunion, les propositions suivantes que je présente au nom de la plupart des exposants du concours régional de Troyes; ces propositions portent sur trois points; 1° la durée des concours; 2° les concours spéciaux; 3° leur coïncidence avec les expositions locales.

« 1° Nous demandons que les concours régionaux ne soient ouverts que le lundi et soient dans tous les cas terminés le dimanche soir.

« 2° Nous demandons que la mesure prise au sujet des concours spéciaux soit générale; c'est-à-dire que les concours spéciaux soient ou supprimés ou rétablis dans chaque région. Et si les concours spéciaux doivent être rétablis, nous demandons pour chaque concours régional un seul concours pour chacune des sections d'intérieur et d'extérieur, avec une rotation qui déplacerait tous les ans la catégorie des instruments, de façon à ramener les mêmes concours à des périodes calculées de manière à faire passer dans les concours d'une même région et d'une même ville, tous les engins, tous les appareils employés par la culture.

« 3° Nous demandons surtout que l'administration prenne des mesures pour que les concours régionaux ne disparaissent pas complètement derrière la multiplicité toujours croissante des expositions locales.

« Nous demandons, puisque toutes les entrées doivent entrer dans les caisses municipales, que l'administration obtienne des villes où se tiennent les concours, qu'il soit établi une entrée unique qui permette aux visiteurs de voir toutes les expositions, et qui laisse aux constructeurs et à tous les exposants du concours régional la satisfaction de montrer ce qu'ils y amènent à grands frais.

« Les exposants remarquent que le concours régional n'est plus que l'occasion dans ces fêtes dont il est avant tout la cause et le but principal.

« Veuillez agréer, Monsieur le président, l'assurance de tout mon dévouement.

HIDIEN, de Châteauroux; MERLIN ET CIE, de Vierzon; LOUET FRÈRES, d'Issoudun; SMYTH, de Paris; LANZ, de Paris; LES GENDRES DE HARTER AINÉ, de Bar-sur Seine; MARÉCHAUX et fils, de Montmorillon; MABILLE, de Reims; OSBORNE ET CIE, de Paris; REYNOLD, de Paris; GUITTON, de Corbeil; BUSSEREAU, de Paris; BEN REID ET CIE, de Paris; LHOMME, de Chatillon-sur-Seine; NOEL, de Paris; BRÉLOUX, de Nevers; MAROT, de Niort; GOURGILLON, de Vitry-le-François; BRANDIN, de Paris; SOCIÉTÉ FRANÇAISE DU MATÉRIEL AGRICOLE, à Vierzon.

Ces vœux nous paraissent absolument légitimes. L'organisation actuelle des concours régionaux laisse beaucoup à désirer; ces solennités ne sont pas moins importantes qu'autrefois, mais elles sont le prétexte de fêtes de toute nature qui détournent l'attention d'un grand nombre de visiteurs. Que ces fêtes aient lieu, nous n'y voyons aucun mal; mais qu'elles soient disposées de telle sorte qu'elles n'entravent en rien le concours agricole.

En ce qui concerne les concours spéciaux de machines agricoles, nous avons protesté contre leur suppression dans la plupart des concours régionaux. L'épreuve est faite aujourd'hui, et elle est démonstrative. Il faut reviser les programmes actuels; sans revenir aux anciennes conditions qui multipliaient peut-être trop les concours spéciaux, il est important de prendre en considération les opinions exprimées dans la note qu'on vient de lire.

VIII. — *Concours régional de Troyes.*

Pendant la semaine qui vient de s'écouler, ont eu lieu les concours régionaux de Troyes et de Digne. M. Méline, ministre de l'agriculture, a visité le concours de Troyes; nous publions plus loin le discours qu'il a prononcé à la distribution des récompenses.

MM. Charles Ballet et Gustave Huot avaient organisé, sous le titre de « Congrès du concours agricole », les expériences diverses, conférences et réunions prévues au programme. Cette combinaison, entendue avec les Compagnies de chemins de fer, a procuré le retour gratuit à tous les visiteurs munis, au départ, d'un bulletin spécial. La ville de Troyes en avait fait les frais d'impression. Nous recommandons ce procédé aux présidents des Sociétés et des Comices agricoles ou horticoles. L'exposition canine, quoique prévue à la dernière heure, a été très goûtée. Plus de cent sujets y ont pris part. Les entrées ont dépassé le chiffre des frais d'installation, de personnel et de récompenses. — Le

concours de maréchalerie et les épreuves au trot ont donné beaucoup d'intérêt à l'exposition hippique.

IX. — *Le phylloxera.*

La vigne présente, ainsi que nous l'avons dit plus haut, les plus belles apparences dans la plupart des régions viticoles; les viticulteurs attendent impatiemment que la floraison s'effectue. Malheureusement, sur un grand nombre de points, on commence à constater l'extension croissante des ravages du phylloxera; de nouvelles taches apparaissent sur beaucoup de vignes qui semblaient jusqu'ici indemnes. Quant à l'efficacité des traitements insecticides, elle se manifeste de plus en plus dans la plupart des vignes traitées; l'espoir renaît au cœur des vignerons. Ces faits sont particulièrement remarquables en ce qui concerne la submersion, qui prend de jour en jour plus de développement. A cette occasion, nous devons signaler une excellente publication que M. Ambroy, président de la Société des submersionnistes du Sud-est, vient de faire paraître sous le titre : *La submersion des vignes* (librairie Coulet, à Montpellier); dans cette brochure, M. Ambroy passe en revue les procédés de submersion, la pratique de l'adduction et de l'évacuation des eaux, l'effet sur les diverses natures de sol, l'influence de la submersion sur la qualité du vin, l'application des engrais aux vignes, etc.; c'est un excellent guide pour ceux qui veulent apprendre à pratiquer la submersion. A l'occasion des notes sur l'emploi pratique du sulfocarbonate de potassium qui ont paru récemment dans nos colonnes, M. Culeron noue envoie de Béziers la lettre suivante :

« Monsieur le directeur, dans votre n° du 21 avril, vous avez reproduit ma note concernant le mode d'emploi du sulfocarbonate dans le Midi, et dans votre n° du 28, vous reproduisez un article de M. Mouillefert, réfutant les bons conseils que j'ai cru devoir porter à la connaissance de nos viticulteurs, à la recherche d'un moyen pratique et économique pour combattre avec succès le terrible ennemi de la vigne. Je n'ai rien à changer à ma note et je viens aujourd'hui confirmer tout ce que j'ai dit dans ma communication et engager les viticulteurs à venir à Béziers visiter mes expériences, ce qui leur permettra de se rendre compte de l'exactitude de tout ce que j'ai dit sur le mode d'emploi du sulfocarbonate de potassium, de cet excellent insecticide qui a été si généreusement offert au domaine public par l'illustre chimiste M. J.-B. Dumas.

« Je regrette vivement que mes observations ne concordent pas avec celles de M. Mouillefert; mais en présence des nombreux échecs des traitements au sulfocarbonate dans le Midi, j'ai pensé qu'il était utile, dans l'intérêt de la viticulture et de l'avenir des traitements, de faire connaître les causes d'insuccès.

« Je le répète, en employant le sulfocarbonate comme je l'ai indiqué dans ma communication faite à l'Académie des sciences et reproduite dans le n° du 21 avril de votre estimable *Journal de l'agriculture*, on est certain d'obtenir de bons résultats, et la meilleure preuve que j'ai une entière confiance dans l'emploi du sulfocarbonate de potassium, c'est que j'ai planté cette année plusieurs pièces de terre qui sont situées près des cours d'eau avec des plants français, qui seront soumis au traitement au sulfocarbonate. Si, comme l'annonce M. Mouillefert, tous ses clients étaient aussi satisfaits qu'il se plaît à le dire, pourquoi personne n'a le courage de faire comme moi? Je n'ai nullement l'intention de nuire en quoi que ce soit au commerce de M. Mouillefert, je tiens seulement à faire connaître la vérité et je ne m'explique pas pourquoi mon contradicteur ne cherche pas à nous prouver qu'il est en droit de relever la tête en nous signalant les propriétaires chez qui il obtient depuis plusieurs années des résultats encourageants.

« Avant de fermer la parenthèse qu'il me soit permis d'ajouter qu'en présence de faits aussi importants une enquête dirigée par notre savant inspecteur de la viticulture mettrait fin à toutes ces attaques et renseignerait les viticulteurs sur ce que l'on est en droit d'attendre des traitements au sulfocarbonate de potasse dans notre belle région vinicole du midi de la France.

P. CULERON,
Propriétaire à Béziers.

En invitant les viticulteurs à visiter les plantations de vignes qu'il traite, M. Culeron donne le meilleur moyen de constater les résultats qu'il a obtenus.

X. — *La culture du panais.*

Il a été récemment question dans le *Journal* de la culture du panais fourrager dont M. Le Bian a entrepris la propagation avec la persévérance la plus louable et la plus énergique. Notre excellent correspondant vient de publier la 16e édition de sa brochure sur la culture du panais. Nous y lisons que, non content d'avoir répondu, de 1874 à 1879, à 5,070 demandes de graines de cette plante, il a répondu, de 1880 à 1883, à 3,308 demandes nouvelles, de telle sorte que, en dix ans, il en a fait gratuitement 8,378 expéditions dans tous les départements, sans compter les envois qu'il a faits à l'étranger. Dans la plupart des circonstances, la culture de cette plante a donné un succès complet. Nous ne pouvons que féliciter M. Le Bian de la persévérance et de l'ardeur qu'il a déployées dans sa propagande.

XI. — *Exposition d'horticulture à Paris.*

Dans ce numéro, nous publions le compte rendu de l'exposition universelle d'horticulture qui a été ouverte la semaine dernière à Paris; cette exposition a eu le succès le plus complet. Un banquet a inauguré cette solennité; à ce banquet assistait M. Méline, ministre de l'agiculture, assisté de M. Tisserand, directeur de l'agriculture. Au toast qui lui a été porté par M. Lavallée, président de la Société, M. Méline a répondu par l'allocution suivante :

« Messieurs, je remercie votre honorable président des paroles de bienvenue qu'il m'adresse et de votre chaleureux accueil. Je n'hésite pas à vous dire que je ne suis pas venu ici pour répondre par une politesse à une politesse, mais bien pour témoigner de l'intérêt que prend le gouvernement au développement d'une branche de production qui, chaque jour, se développe davantage.

« Nous sommes loin du temps où l'horticulture n'était qu'un plaisir de luxe, permis seulement aux favorisés de la fortune. Aujourd'hui, elle est devenue l'occupation, le délassement, et souvent, bien souvent la consolation du plus modeste de nos cultivateurs.

« C'est à elle qu'il demande ses satisfactions les plus intimes; l'embellissement et le charme de sa demeure et aussi la compensation aux risques ruineux auxquels il est hélas ! exposé plus que personne. Voilà pourquoi l'agriculture tend à devenir de jour en jour plus horticole, et nous devons nous en féliciter.

« C'est ainsi que se trouve réalisé le vœu que j'exprimais il y a quelques jours au concours d'Amiens, et qui résume à mon avis tous les conseils pratiques qu'on peut donner aux agriculteurs en ce moment : conjurer ou au moins atténuer les effets désastreux des fléaux qui se sont abattus sur notre malheureuse agriculture, en poussant à leur plus haut degré d'intensité toutes les branches de production qui nous restent et dans lesquelles nous excellons.

« Je n'exagère rien en affirmant que l'horticulture est un genre de production dans lequel nous excellons. Vous le prouvez tous les jours, non seulement en étendant son champ d'action, mais encore et surtout en perfectionnant ses méthodes et ses produits. Vous êtes arrivés, à force de patience et de science, à enfanter de véritables merveilles qui ont élevé votre industrie à la hauteur d'un art véritable. C'est vous qui avez fait de Paris un jardin enchanteur où tout éblouit et fascine l'œil de l'étranger; vous contribuez ainsi plus que personne à l'attraction que notre belle capitale exerce sur le monde entier.

« Vous ne vous bornez pas à orner, à décorer Paris ; vous le faites vivre, et ce n'est pas votre moindre mérite. Quand on analyse le mécanisme de votre industrie, on est tout de suite frappé de la masse de salaires qu'elle fournit à la population parisienne et surtout aux familles pauvres ; en sorte que ce luxe de bon goût qui fait la jouissance des heureux de ce monde se traduit, au bas de l'échelle sociale, par de véritables œuvres de bienfaisance.

« Pour en comprendre toute l'étendue, il faut consulter les statistiques qui vous intéressent : je les ai demandées à l'homme éclairé qui est à côté de moi, à l'honorable directeur de l'agriculture, et j'y ai vu, messieurs, qu'au quinzième siècle on estimait à 1,500,000 écus tout le mouvement commercial des ventes de fleurs à Paris. En 1835, un statisticien autorisé l'évalue déjà à 35 millions. Aujourd'hui, on serait au-dessous de la vérité, de l'avis de tout le monde, en estimant à 100 millions au moins le chiffre de transactions sur lequel vous opérez.

« Pour être juste, il faut reconnaître que ces magnifiques résultats sont dus en grande partie à votre Société. C'est elle qui a entretenu et avivé partout la passion de l'horticulture : elle l'a entretenue par des expositions comme celle qui vient de s'ouvrir et qui dépasse en splendeur toutes celles qui l'ont précédée, par l'enseignement professionnel qu'elle a prodigué partout, par l'émulation qu'elle a su faire naître parmi les amateurs qui sont devenus ses auxiliaires les plus précieux.

« Aussi je comprends que son ambition grandisse avec ses succès et qu'elle rêve maintenant, comme vous le disait tout à l'heure M. Lavallée, d'affronter le jugement du monde dans une grande exposition internationale. Pour préluder à cette grande épreuve, vous venez déjà d'appeler dans votre jury les horticulteurs les plus autorisés de l'Angleterre et de la Belgique, et je suis heureux de les saluer ici au nom de la France. Ils vous rendent justice, messieurs, et on peut prévoir que le congrès international auquel vous voulez vous soumettre ne fera que consacrer votre triomphe. Aussi, messieurs, je termine en buvant avec une entière confiance à l'avenir de l'industrie horticole et à la prospérité de la Société nationale et centrale d'horticulture de France. »

Les progrès de l'horticulture contribuent à ceux de l'agriculture ; les méthodes sortent souvent des jardins pour accroître la production des champs. C'est pourquoi les agriculteurs doivent suivre avec intérêt les travaux des jardiniers et les résultats qu'ils obtiennent.

XII. — *Exposition horticole à Orléans.*

La Société d'horticulture d'Orléans et du Loiret, a décidé qu'elle ferait sa cinquantième exposition, du 13 au 17 juin prochain dans l'hôtel d'Hardouineau, place de l'Etape. Un jury pris parmi les notabilités horticoles aura à décerner, en nombre illimité, des médailles Cette exposition comprendra spécialement : 1° toutes les nouveautés de plantes ou arbustes fleuris ou non ; 2° tous les légumes nouveaux ou nouvellement introduits ; 3° une exposition spéciale de roses comprenant les catégories suivantes : roses hybrides remontantes ; roses-thé, hybrides de thé et noisettes ; roses mousseuses ; rose Ile Bourbon ; collection de roses réunissant le plus grand nombre de variétés.

XIII. — *Société d'acclimatation.*

La Société nationale d'acclimatation a tenu sa séance annuelle de distribution des récompenses, le vendredi 25 mai, sous la présidence de notre éminent confrère M. Bouley. Parmi les principales récompenses qui ont été décernées, nous devons signaler celles qui se rattachent spécialement à l'agriculture :

Mammifères. — *Médailles de première classe*, MM. Ernest Menault, travaux de vulgarisation ; Babet frères (de la Réunion), introduction et nombreuses reproductions de moutons mérinos dans la colonie ; Blainville (de la Réunion), Charles Choppy (de la Réunion), nombreuses introductions de chevaux, d'ânes, de poulinières et de moutons ; Dolabaratz (de la Réunion), bœufs de charroi et de labour ; De Kervéguen (de la Réunion), de Trévise (de la Réunion), introduction de vaches de race Garonnaise, Limousine et Charolaise. — *Médaille de seconde classe.* — M. Boisjoly-Potier (de la Réunion), reproductions de bœufs et de moutons.

Poissons, crustacés, etc. — *Grandes médailles d'argent* (hors classe), à l'effigie d'Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, MM. W. Oldham Chambers, pisciculture en Angleterre ; Lugrin, établissement de pisciculture de Grenat (Ain) ; W. Noordoek-Hegt, pisciculture dans les Pays-Bas. — Prix de 500 francs, fondé par la Société pour les travaux de zoologie pure, M. le Dr Hoek, études embryogéniques

de l'huître. — *Médailles de première classe.* MM. Alphonse Lefebvre, pisciculture dans la Somme; Rathelot, pisciculture à Montrouge. — *Médaille de seconde classe.* M. Byram Littlewood, pisciculture en Angleterre.

Insectes. — *Grande médaille d'argent* (hors classe), à l'effigie d'Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, M. Jules Fallou, éducations d'*Attacus Pernyi*, en pleine forêt et d'*Antheræa Frithii*, de Cochinchine. — *Médaille de première classe*, M. Durand, pour son procédé de destruction des sauterelles.

Végétaux. — *Grande médaille d'argent* (hors classe), à l'effigie d'Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, M. Henry de Vilmorin, publications horticoles. — Prix de 500 francs, fondé par la Société pour l'introduction en France d'une espèce végétale propre à être employée pour l'alimentation de l'homme, M. Paillieux, introduction et culture du Capacho (*Canna edulis*).

Médailles de première classe. — MM. Audibert, cultures de kakis du Japon; L. Bastide, cultures diverses en Algérie et publications; Colombier, cultures de plantes européennes en Cochinchine; E. Cornu, introduction de nombreuses variétés de cannes à sucre à l'île Maurice; Romuald Dejernon, publications et conférences sur la vigne en Algérie; Favier, cultures et études sur la ramie; Fontaine, cultures diverses en Algérie; Honnoraty, cultures de kakis du Japon; Lamur, cultures diverses en Algérie; J. de Mazérieux, introduction des meilleures variétés de cannes à sucre à la Réunion, publications; Noel, pour son ouvrage sur les repeuplements artificiels et la restauration des vides et clairières des forêts; Ollive, conférences sur le reboisement en Algérie; Tassy, pour son rapport sur le service forestier en Algérie. — *Médaille de seconde classe*, M. Verot, arboriculture forestière en Algérie. — *Mentions honorables*, MM. Jean Dybowski, culture de la bardane du Japon; Chatillon, Fonteneau, Plisson et Sardou, propagation de la vigne en Algérie.

Dans cette séance, M. Gustave Baron, professeur à l'Ecole vétérinaire d'Alfort, a fait une conférence sur la distribution géographique des animaux dans ses rapports avec l'acclimatation. J.-A. BARRAL.

INAUGURATION DU MONUMENT DE M. DUTERTRE
A GRIGNON

Le monument élevé, dans le cimetière de Thiverval, sur la tombe de M. Dutertre, ancien directeur de l'Ecole nationale d'agriculture de Grignon, a été inauguré le 24 mai. Une souscription dont l'initiative est due à l'Association amicale des anciens élèves de Grignon, et à laquelle ont pris part l'école de Grignon, ses anciens élèves, les amis du regretté directeur, a permis d'élever ce monument et de lui donner les proportions d'un hommage digne de celui dont il recouvre la tombe. Le dessin en a été conçu par M. de Baudot, architecte; il est tout en granit. Un médaillon en bronze de M. Dutertre en orne le fronton; ce médaillon est dû au ciseau de M. Millet.

L'inauguration de ce moment a été l'occasion d'une touchante manifestation; l'affluence des amis, des élèves, était nombreuse. Mme Dutertre, assistée de son frère, M. Marcille, présidait à la cérémonie. Autour d'elle se pressaient le directeur de l'école, M. Dubost, les professeurs MM. Millot, Mussat, Sanson, Cazeaux, Alglave, Dybowski; les autres fonctionnaires de l'école, MM. de Roosmalen, Guédon, Jubert; M. Boitel, inspecteur général de l'agriculture, président de l'Association amicale des anciens élèves de Grignon; M. Barral, secrétaire perpétuel de la Société nationale d'agriculture; M. Journault, député de Seine-et-Oise; M. Leblond, chef de division au ministère de l'agriculture; M. Lambezat, inspecteur général de l'agriculture; M. Besnard, président du Comice agricole de Seine-et-Oise; M. Pouriau, ancien professeur; M. Lefèbvre, sous-directeur de la bergerie nationale de Rambouillet; M. Fréville, conseiller général; M. de Villepin, directeur

de la ferme-école de La Pilletière; M. Viet, directeur de la ferme de l'Institut agronomique à Joinville; M. Carlier, lauréat de la prime d'honneur de l'Aisne, etc. L'Association des professeurs départementaux d'agriculture avait délégué M. Garola, professeur dans Eure-et-Loir, pour la représenter; à côté de lui, MM. Godefroy, professeur du département d'Oran, Saint-André, de l'Oise, et Rivière, de Seine-et-Oise; citons encore M. Nantier, directeur de la station agronomique de la Somme, et M. Guillaume, directeur de l'école d'horticulture de Villepreux. Tous les élèves présents à l'école et un grand nombre d'anciens élèves venus des points les plus divers, assistaient à la cérémonie.

M. Dutertre repose dans le cimetière de Thiverval, qui touche au parc de l'Ecole. Après la cérémonie dite par M. l'abbé Lechennetier, curé de Thiverval, ancien aumônier de l'Ecole, M. Dehérain a pris la parole au nom de la famille de M. Dutertre, pour remercier les amis qui avaient tenu à lui donner ce dernier témoignage d'affection. Il s'est exprimé comme il suit :

« Messieurs, une année s'est écoulée depuis qu'une mort foudroyante nous a ravi notre ami Florent Dutertre, directeur de l'École de Grignon, depuis qu'un long cortège l'accompagnant jusqu'à sa dernière demeure a témoigné de quelle estime était entouré celui que nous pleurons ensemble.

« Ce n'était pas faire assez pour la mémoire de Dutertre que de conduire son cercueil jusqu'à ce modeste cimetière. Ce n'était pas assez que des voix éloquentes et émues vinssent rappeler sur sa tombe entr'ouverte ses grandes qualités, il fallait qu'un monument durable témoignât de vos regrets et tous réunis vous avez élevé ce tombeau dans lequel pour toujours repose notre malheureux ami.

« Au nom de madame Dutertre, au nom de la famille à laquelle j'ai l'honneur d'appartenir, je viens remercier tous ceux qui ont apporté leur concours à cette œuvre pieuse.

« Je remercie l'Association amicale des anciens élèves dont Dutertre a été pendant longtemps le vice-président, je remercie le directeur, le corps enseignant, les fonctionnaires de l'Ecole, collaborateurs dévoués qui pendant onze ans l'ont aidé dans ses efforts pour rendre l'Ecole grande et prospère, je remercie les élèves qui lui portaient un vif attachement, et les amis dévoués qui ont voulu lui donner un dernier témoignage d'affection.

« J'adresse enfin des remerciements respectueux aux membres de la Société nationale d'agriculture, représentés ici par leur éminent secrétaire perpétuel, qui ont voulu s'associer à l'hommage rendu à un de leurs confrères.

« Je prie les éminents artistes qui ont associé leur talent pour l'érection de ce tombeau, d'agréer l'expression de la gratitude et de l'admiration, non seulement de la famille Dutertre, mais je crois pouvoir ajouter de toutes les personnes qui ont apporté leur obole à cette souscription, devenue si nombreuse, qu'elle semble être une manifestation sympathique de l'agriculture française tout entière.

« Pour que ce monument témoignât pendant de longues années de vos regrets, M. de Baudot l'a construit en ce dur granit qui brave l'effort des ans; sur cette large dalle il a sculpté une couronne d'immortelles qui rappelle à la fois la durée de notre douleur et le mérite de celui que nous avons perdu. Sa profession est inscrite sur cette pierre par les épis de blé qui entourent son image, et les affections nombreuses qui se sont réunies pour édifier ce monument sur cette plaque commémorative.

« M Millet, le célèbre statuaire, s'est généreusement offert à faire revivre les traits de son ami; n'ayant pour guide qu'une photographie, mais puisant dans les souvenirs empreints dans son cœur, il a su faire sortir de ce bronze l'image même de Dutertre, il nous a rendu le sourire de ses lèvres, le regard de ses yeux, dans lesquels on lisait le courage et la franchise.

« Telles étaient, messieurs, les qualités maîtresses de notre ami, qui lui ont valu une juste popularité. Dutertre savait commander, il avait de l'autorité sur toutes les personnes qui l'approchaient, et cet ascendant naturel, tempéré par une exquise bonté, le rendait éminemment propre à la direction de la grande Ecole dans laquelle il a passé la meilleure et la plus féconde partie de sa vie. Bien qu'il ne montrât aucune faiblesse, il était chéri de tous, car on sentait que si la

main était ferme, elle était toute prête à s'ouvrir dans la plus chaleureuse étreinte.

« Dutertre était un homme d'action, il avait au plus haut degré une qualité éminemment française, l'entrain ; qu'il fallût organiser une entreprise utile, prendre un décision délicate, et surtout secourir un malheureux, il était au premier rang, entraînant tout le monde derrière lui ; on n'avait qu'à le suivre, on était certain d'être dans le bon chemin.

« A ces dons de la nature, il avait beaucoup ajouté, non par l'étude lente et pénible du cabinet, mais par l'observation directe des faits; son instinct pour deviner les aptitudes des animaux de l'espèce ovine avait été fécondé par une fréquentation de tous les jours dans les bergeries célèbres de France et de l'étranger, et il suffisait de l'accompagner une fois dans un concours, pour être bien persuadé qu'il méritait ce titre de premier moutonnier de France, qu'on lui avait décerné en riant et qu'il conservera.

« Ses longues tournées d'inspecteur général lui avaient permis de se lier avec un grand nombre d'agriculteurs distingués. A leur contact, il avait beaucoup appris, car pour se rendre maître des choses et en saisir le côté utile, un quart d'heure de conversation lui suffisait.

« Aimant à obliger, Dutertre pour rendre service n'épargnait ni sa bourse ni son temps, ni ses conseils; il était avantageux de les suivre, car sous sa joyeuse bonne humeur se cachaient une grande finesse et un rare bon sens.

« Dutertre a passionnément aimé Grignon, il y avait vécu heureux étant élève, il ne parlait jamais sans plaisir de ses trois ans d'étude, et quand plus tard il accepta la lourde charge de diriger sa chère école, il se donna à elle tout entier.

« Il a tenu à honneur, on l'a rappelé l'an dernier à cette place, de lui rendre ses limites naturelles; il a lutté pendant plusieurs années pour la faire rentrer dans la pleine possession du domaine dont elle n'aurait jamais dû être privée; mais, s'il y a réussi, ceux qui l'approchaient souvent à cette époque savent quels efforts le succès lui a coûtés.

« Son plus grand bonheur pendant ses dernières années était encore de parcourir ce parc admirable embelli par ses soins, de montrer ses brillantes cultures et nous trouvons quelque consolation à penser qu'il repose à Grignon, presque dans l'Ecole où il a laissé de si vifs regrets.

« Pendant bien des années, messieurs, le vieux château de Grignon abritera des générations d'élèves, ceux qui ont connu Dutertre seront remplacés par d'autres, puis par d'autres encore; mais grâce à ce monument, le souvenir de Dutertre sera conservé et les jeunes agriculteurs que n'effrayera pas le triste séjour des morts et qui franchiront le seuil de cette enceinte y trouveront des leçons et des exemples.

« On l'a dit avec éloquence, ce modeste cimetière de Thiverval est devenu une terre sacrée pour l'agriculture française. Là à deux pas repose Auguste Bella, le fondateur, qui, abandonnant une épée illustrée dans maints combats, voulut, à l'imitation de Mathieu de Dombasle, créer dans ce pays une grande école d'agriculture; puis dans la même tombe, François Bella le second directeur, dont nous avons connu l'infatigable activité; ici, enfin, notre ami Florent Dutertre. En relisant cette inscription, en voyant quel concours de bonnes volontés a permis l'édification de ce tombeau, le passant dira : « Celui-ci fut aimé de tous! »

« Et quel plus bel éloge peut-on faire d'un homme, qui ayant eu l'autorité dans le petit monde qu'il gouvernait, sut n'y laisser que des amis.

« Messieurs, votre œuvre est bonne, elle apporte à un cœur désolé le seul adoucissement qui puisse l'atteindre, la seule récompense que méritent les soins maternels dont madame Dutertre a entouré les élèves qui la chérissaient.

« Messieurs, votre œuvre est grande puisqu'elle montre que l'agriculture française sait honorer les hommes qui l'ont bien servie, et que ceux qui ont fécondé le sol ont, comme ceux qui l'ont défendu, leur tombeau glorieux. »

C'est au milieu de la plus vive émotion que ce discours s'est terminé.

M. Journault, député de Seine-et-Oise, a donné ensuite, au nom du gouvernement, un dernier adieu au fonctionnaire infatigable, dont le souvenir vivra longtemps chez les populations agricoles du département.

Puissent les témoignages de respect affectueux et d'universelle sympathie qu'elle a reçus de nouveau dans cette solennité, contribuer à apaiser l'amère douleur de Mme Dutertre. Henry Sagnier.

LE TROUPEAU MÉRINOS DE PASSY-EN-VALOIS

A l'occasion du compte rendu du concours régional d'Amiens, que nous avons publié dans le *Journal de l'Agriculture* du 19 mai, la lettre suivante a été adressée par Mme Bataille, au directeur du *Journal :*

« Passy-en-Valois (Aisne), 20 mai 1883.

« Monsieur, je viens de lire le compte rendu du concours d'Amiens, et j'y vois que M. Sagnier, en parlant du troupeau que mon pauvre mari s'est attaché à améliorer, pense que cette bergerie est dispersée. C'est là une erreur, sur laquelle je désire bien le voir revenir.

« Je tiens trop à ce que les efforts qu'il a faits ne deviennent pas inutiles, pour négliger quoi que ce soit, tant que je serai à la ferme, et principalement le troupeau, qui a été constamment l'objet de tous ses soins.

« La bergerie existe toujours, avec cette seule différence que cette année, en raison du malheur qui m'a frappée, j'ai préféré, trouvant à le faire dans de bonnes conditions, vendre les agneaux gris et les antenais, plutôt que les louer. Mais il n'en reste pas moins en ce moment 130 agneaux béliers, nés en août et septembre, et qui seront à louer ou à vendre comme par le passé.

« Veuillez recevoir, etc. Cl. BATAILLE. »

Il est toujours fâcheux de se tromper ; mais, dans la circonstance actuelle, nous ne pouvons guère regretter notre erreur. Elle a donné l'occasion de constater que la bergerie du regretté M. Paul Bataille n'est pas dispersée, que cette belle entreprise se maintient. Nous espérons, et nous ne doutons pas que, entre les mains habiles de Mme Bataille, le troupeau de Passy-en-Valois conservera la légitime renommée qu'il a acquise. Henry SAGNIER.

DISCOURS DE M. MÉLINE, MINISTRE DE L'AGRICULTURE

AU CONCOURS RÉGIONAL DE TROYES, LE 27 MAI 1883.

Messieurs, en ouvrant cette distribution, ma pensée se reporte instinctivement vers le dernier concours régional qui a eu lieu dans votre belle ville.

C'était au lendemain de nos désastres, et peu de temps après la libération du territoire. Vos campagnes avaient profondément souffert, vos écuries étaient en partie détruites, et pour comble de malheur, la peste bovine vous était restée comme un souvenir poignant de l'invasion. On pouvait se demander si nos malheureux cultivateurs de l'Est, si cruellement éprouvés, auraient conservé assez de courage, assez de ressort moral pour se relever de tant de ruines.

Le concours de 1875 fut une révélation, la plus consolante de toutes celles qui nous avaient été données depuis l'année de deuil. Il prouva avec la dernière évidence que nos braves populations s'étaient remises à l'œuvre avec une indomptable énergie, et qu'elles se montraient, pendant la paix, ce qu'elles avaient été pendant la guerre, patientes, infatigables et héroïques.

Le concours de 1875 comprenait 10 départements, 4 de plus que le concours actuel, dans lequel ne figurent plus la Haute-Saône, la Côte-d'Or, le Doubs et l'Yonne. Il fut des plus brillants tant par la quantité du bétail qu'on y admira, que par les expériences scientifiques auxquelles on se livra pour la première fois dans ce pays, et qui prouvaient déjà l'intérêt passionné que vous apportiez aux progrès des méthodes et des procédés de culture.

C'est dans votre ville que furent tentés alors les premiers essais de cette admirable machine, qu'on appelle le semoir, qu'on devrait trouver partout et qui, j'ai le regret de le dire, est encore trop peu connue et appliquée. Dès cette époque, il fut démontré que, grâce à ce merveilleux instrument, on pouvait économiser un hectolitre de semence par hectare et obtenir des augmentations de rendement de 10 à 20 pour 100 avec le concours de la houe, par les avantages de la plantation en ligne.

Depuis lors, vous n'avez pas dégénéré, et on peut vous proposer comme un exemple au reste de la France ; car dans ce concours de 1883, réduit cependant

à 6 départements au lieu de 10, le nombre des machines présentées a augmenté du double. Et, comme pour mettre l'application à côté du principe, en montrant combien la mécanique peut contribuer au développement de la production, vous nous offrez en même temps trois fois plus de produits qu'en 1875.

Quant au bétail, s'il est un peu moins nombreux pour la race bovine, il est plus abondant pour les races ovine et porcine.

Ce n'est pas, du reste, par la quantité des produits seulement que le concours de cette année l'emporte sur celui qui l'a précédé, c'est par la qualité, par l'amélioration des races et le perfectionnement vraiment extraordinaire des machines.

Dans cet essor de la région tout entière, le département de l'Aube, il faut lui rendre cette justice, se distingue entre tous et mérite une mention à part. Il est la preuve éclatante de l'étroite solidarité qui unit en tous pays l'agriculture et l'industrie et qui fait sortir leurs progrès de l'émulation commune.

Malgré les mauvaises années dont ce département a souffert, autant qu'un autre, il ne s'est pas découragé et a toujours été en progressant.

Ainsi le nombre des bêtes bovines s'est accru, depuis 1875, de plus de 2,000 têtes; celui des porcs, d'un millier de têtes. Pour les chevaux, l'accroissement a été plus considérable encore, grâce, il faut bien le dire, à l'initiative et aux encouragements du conseil général : l'augmentation est de 2,500 têtes.

Quant aux surfacescultivées, elles s'étendent de jour en jour.

Il faut d'abord rendre justice aux hommes intelligents qui ont développé, dans de vastes proportions, la richesse forestière de ce département, qui ont su conquérir, sur votre sol crayeux, des espaces considérables et substitué de magnifiques nappes de verdure aux aspects désolés d'autrefois.

Mais ce qui passe avant tout, c'est l'accroissement considérable de la culture du blé. On peut en juger par un chiffre : les ensemencements ont été, en 1882, de 85,000 hectares, quand ils n'avaient été que de 80,000 hectares en moyenne pendant toute la période de 1871 à 1880.

Ce qui est plus méritoire encore, c'est l'élévation croissante des rendements : le rendement moyen annuel a été de 1,305,582 hectolitres, pour la période de 1871 à 1880, quand il n'avait été que de 1,195,904 hectolitres pour la période de 1860 à 1869. Aussi, messieurs, avez-vous été récompensés comme on l'est toujours quand on sait comprendre cette grande nécessité des rendements supérieurs : la valeur de vos récoltes en céréales qui n'était estimée pour la période de 1860 à 1869 qu'à 25 millions, s'est élevée à 30 millions pour la période de 1870 à 1880. En 1882, elle a dépassé 39 millions.

Faut-il ajouter que la culture de la betterave a presque doublé, que celle des pommes de terre s'est accrue de 2,000 hectares environ depuis 1869, pendant que le rendement de cette dernière culture, suivant la même marche progressive, passait de 80 hectolitres à 114 par hectare.

Ces résultats sont profondément satisfaisants et consolants ; ils étonneront bien ceux qui croient qu'il y a encore une Champagne pouilleuse.

Ils sont confirmés par une statistique d'un autre ordre et non moins curieuse, celle des baux enregistrés qui permet de se rendre compte de la valeur moyenne de la propriété. Il résulte des relevés qui ont été faits par M. le ministre des finances à la demande du ministère de l'agriculture, qu'en 1867 le prix moyen des loyers par hectare dans votre département était de 36 francs, et qu'il est aujourd'hui de 48 francs, en sorte que depuis l'Empire la hausse du loyer de la terre a été d'environ 12 francs, ce qui correspond à une plus-value du capital foncier d'environ 300 francs par hectare.

Ce sont là des faits incontestables; ils jettent un jour précieux sur notre situation actuelle, qu'il faut bien se garder d'exagérer. Ils sont tout à l'honneur de nos excellentes populations agricoles, et nous avons le droit d'être fiers d'elle. Ils prouvent qu'elles sont deux fois patriotes; car elles donnent à la patrie en temps de guerre ses plus vaillants soldats, et en temps de paix elles augmentent sans cesse le capital national, préparant ainsi les ressources suprêmes qui seraient nécessaires au pays le jour où il aurait besoin de faire appel à toutes ses forces.

J'espère que nous ne verrons pas ce jour de longtemps. Car rien ne peut mieux assurer la sécurité de la France et lui mériter le respect de ses voisins que de se présenter au monde comme une nation revenue des folies guerrières, tout entière occupée à se reconstituer, à développer ses forces vives, ne désirant et ne demandant qu'une chose : le droit de travailler en paix et de jouir chez elle de l'indépendance qu'elle laisse aux autres.

SUR LES ALLUVIONS ARTIFICIELLES

Mon cher directeur, je ne sais jusqu'à quel point la prière que je vous avais faite de me donner votre avis sur mon projet de fertilisation des Landes pouvait être considérée comme une *sommation*. En tout cas, si peu usitée que soit en général cette forme de langage, elle me paraîtrait presque justifiée dans l'espèce.

Les idées que je soutiens depuis vingt ans peuvent être combattues, discutées; on peut contester, nier même l'efficacité des moyens que je propose ; mais ce qu'on ne saurait méconnaître, c'est l'importance du but que j'ai en vue, puisqu'il ne s'agit de rien moins que de tripler peut-être un jour notre production agricole par la généralisation de mes procédés ; de l'augmenter tout au moins d'un dixième par leur première application aux landes de Gascogne.

C'est à ce point de vue d'utilité générale, d'intérêt public de premier ordre, que mon projet me paraîtrait devoir s'imposer à l'attention de tous, sans que personne y reste indifférent, chacun devant être tenu de se faire une opinion suivant sa propre compétence, ou du moins de n'admettre l'opinion d'autrui que tout autant qu'elle lui paraîtra résulter d'un examen sérieux et réfléchi et non d'une simple dénégation de parti pris. Je n'exige pas qu'on me croie sur parole. S'il n'y a que rêve ou utopie dans ce que j'avance, qu'on le dise et surtout qu'on le prouve, mais franchement, à haute voix, au lieu de le sous-entendre ou de le colporter tout bas avec de dédaigneux ménagements.

Vous avez bien voulu répondre à mon appel et je vous en remercie.

Vous reconnaissez que mon projet n'a rien que de pratique et de réalisable ; vous n'y voyez qu'une objection plutôt hygiénique qu'agronomique, qui ne me paraît être qu'une question de détail. J'y répondrai tout à l'heure ; mais, pour mieux mettre vos lecteurs en mesure d'apprécier jusqu'à quel point ils doivent s'arrêter à cette objection ou à toute autre qui pourrait surgir, je vous demanderai de leur rappeler avec quelques détails en quoi consiste plus particulièrement mon projet de fertilisation des Landes, quel en est le but, quels en sont les moyens d'exécution.

I. — Le but est nettement défini : il s'agit de transformer en terres végétales de premier ordre une région de près d'un million d'hectares de sables infertiles, impropres dans leur état naturel à produire autre chose qu'une végétation spontanée de bruyères, d'ajoncs et de fougères sans aucune valeur agronomique. Si par un ensemble de travaux dont je suis loin de méconnaître l'importance, on est parvenu à modifier avantageusement les conditions physiques de ce sol ingrat, en améliorant l'écoulement de ses eaux de surface, on n'a rien changé en fait à ses conditions hygiéniques. Le pin maritime dont on peut généraliser la production à la surface des landes, n'est en réalité qu'une bruyère de haute futaie, qui n'emprunte au sol que son point d'appui, ne vit que de l'atmosphère, n'est apte à autre chose qu'à fixer le carbone de l'air à l'état de bois ou de résine, qui n'est elle-même qu'un dérivé du carbone et de l'eau. Accidentellement ce dernier produit s'est trouvé avoir acquis un prix exceptionnel pendant la guerre d'Amérique ; mais, en temps normal, sa valeur est des plus minimes. De l'aveu de tous les propriétaires, la culture du pin est à

peine rémunératrice; elle représente le placement d'un capital qui s'accroît lentement par l'accumulation des intérêts composés à un taux minime, qui n'ajoute rien à la valeur du fond dont la valeur vénale a depuis longtemps cessé d'augmenter, est inférieure peut-être aujourd'hui à ce qu'elle était il y a trente ans, après l'ouverture des chemins de fer, ne pouvant être portée à plus de 60 ou 80 francs par hectare.

Le sol des Landes est d'ailleurs admirablement disposé pour la culture; sous un climat des plus favorisés, sans accidents de terrain, avec la pente nécessaire à l'écoulement des eaux pluviales, à l'abri des inondations et des intempéries; rien n'y manque que la terre végétale et les populations rurales qui seraient nécessaires pour les mettre en culture si elles existaient.

Si par un moyen quelconque il était possible de transporter à la surface de ce sol ingrat une couche de terre végétale d'épaisseur convenable, 0m.30, par exemple, choisie parmi les meilleures; personne ne voudrait mettre en doute qu'il se produirait promptement un courant d'émigration amenant sur place les populations nécessaires pour mettre ce nouveau sol en culture, et lui faire acquérir plus ou moins vite une valeur vénale de 5 à 6,000 fr., égale à celle des terrains similaires partout ailleurs. Si la plus-value n'était pas immédiatement égale à ce chiffre, elle ne saurait être toutefois inférieure à sa moitié. Si donc il était possible de réaliser ce programme, de transporter sur la surface des landes cette couche de terre arable, il n'y aurait aucune exagération à admettre que le gain de richesse publique produit ne saurait être évalué à moins de 3 milliards pour le moment, pouvant s'élever à près du double dans un avenir plus ou moins rapproché.

Or, si ce transport direct paraît irréalisable en pratique, on ne saurait guère nier qu'un même résultat serait obtenu si, au lieu de transporter à la surface des landes de la terre végétale toute formée, on pouvait la constituer sur place, de toutes pièces, par un mélange convenable des éléments minéraux qui, partout ailleurs, constituent cette même terre végétale.

Cette seconde partie de mon argumentation aurait pu être plus ou moins contestée, il y a vingt ans, quand pour la première fois j'ai essayé de formuler les bases de la théorie du sol végétal.

Mais les principes que j'émettais alors sont aujourd'hui passés du domaine de l'hypothèse dans l'ordre des faits scientifiques les plus avérés. Les belles recherches expérimentales de M. de Gasparin et de nombre d'autres agronomes éminents, ont mis hors de doute ces deux axiomes fondamentaux : Toute bonne terre végétale est composée d'un mélange de sable inerte et de limon argilo-calcaire. Tout mélange de sable et de limon argilo-calcaire constitue une bonne terre arable. Toute la différence existant entre des terrains de natures diverses proviendra soit de la proportion du mélange des deux éléments, soit de la composition particulière de l'élément actif du limon.

Or, quant au premier point, nous savons aujourd'hui d'une manière certaine que la meilleure proportion, comme quantité, est celle de deux parties de sable inerte pour une de limon, constituant ce que M. de Gasparin a appelé la continuité du sol.

Quant au second point, la valeur et les propriétés agronomiques du sol pourront sans doute beaucoup varier, suivant la composition chi-

mique du terrain; mais il ne saurait être douteux que nous obtiendrons une terre végétale d'autant meilleure que nous serons maîtres de faire varier les éléments minéraux assimilables qui donnent au limon ses propriétés productives, de choisir entre un grand nombre, ceux que l'analyse chimique nous indiquera comme les plus riches en acide phosphorique, chaux, potasse, etc., suivant la nature particulière du sol que nous trouverons plus avantageux de reproduire.

Si donc, à la surface des Landes nous pouvons répandre une couche de $0^{m}.10$ d'épaisseur de limon argilo-calcaire convenablement dosée, on ne saurait contester que par le mélange de ce limon avec une quantité double de sable, nous aurons résolu le problème, constitué de toutes pièces une couche de terre arable de premier choix, analogue, ou, pour mieux dire, supérieure à celle que la nature reproduit chaque jour sous nos yeux, en mélangeant au hasard, sur les rives de nos cours d'eau, les sables et les limons naturels charriés par les crues.

II. — Le but de l'opération est donc parfaitement défini. Les résultats pourront se chiffrer par avance, suivant la nature, la quantité et le prix de revient des limons argilo-calcaires que nous pourrons amener sur les Landes. Ces trois questions, qui peuvent être considérées comme résumant les moyens de l'opération, ne me paraissent pas moins nettement résolues.

Comme nature des limons, j'ai reconnu, vérifié par de nombreuses analyses de laboratoire, que les contreforts des Pyrénées, rayonnant autour du plateau central de Lannemezan, comprennent trois natures distinctes de terrains meubles, accolés ou superposés : 1° une immense formation prédominante d'argiles feldspathiques, très homogène, très meuble, sur une épaisseur de plus de 200 mètres, complètement dépourvue de calcaire, constituant à elle seule en l'état la majeure partie des alluvions naturelles des affluents de la rive gauche de la Garonne; 2° des couches sous-jacentes de marnes tertiaires, de composition à peu près analogues, mais contenant, en sus de l'argile, 8 ou 10 pour 100 de calcaire; 3° enfin des couches de marnes crétacées très riches en calcaire, beaucoup moins meubles, se débitant pourtant en lamelles minces, friables, faciles à attaquer par l'eau, aussi bien que par l'outil du travailleur.

Suivant la nature de l'alluvion qu'on croira devoir produire, on pourra attaquer plus ou moins profondément ces trois natures de terrain. Pour tous indistinctement, l'opération ne sera, en principe, qu'une question de terrassement qui serait sans doute très embarrassante, si l'on devait recourir aux procédés ordinaires; qui deviendra des plus simples, si l'on fait intervenir comme agent mécanique l'action des eaux courantes.

Tout terrassement comprend deux opérations distinctes : la fouille et la charge au chantier d'abatage ou de déblai; le transport et le répandage au remblai. Le prix de la première opération est naturellement proportionné au cube des matériaux extraits; celui de la seconde dépend en outre de la distance à laquelle doit se faire le transport.

Dans la pratique ordinaire des terrassements, le prix de fouille et charge de terrains meubles analogues à ceux que nous avons à traiter, varie de 0 fr. 10 à 0 fr. 30 par mètre cube, suivant leur tenacité. En utilisant l'action mécanique des eaux agissant sous les charges puis-

santes dont je peux disposer, j'ai la certitude que le prix de démolition du mètre cube de terres meubles, se réduira à moins de 0 fr. 02 à 0 fr. 03. Cette partie de mon projet est celle qui a donné lieu aux plus nombreuses objections, ou qui plutôt, faute d'avoir été bien comprise, a laissé planer sur lui comme une apparence de fantastique difficulté. Cette idée de démolir d'un seul coup une montagne entière par l'action de formidables jets d'eau, ou plus simplement encore par l'éboulement d'un gigantesque trou de taupe, a effrayé plus qu'elle n'a séduit les esprits prévenus.

En fait cependant, on ne saurait contester que l'opération, dût-elle être faite à la main par les procédés ordinaires de nos terrassiers ; la terre devrait-t-elle être attaquée à la pioche et jetée à la pelle dans un canal d'eau courante, au lieu d'être chargée dans un wagon ou un tombereau ; la dépense irait tout au plus de ce chef à 0 fr. 20 ou 0 fr. 30 par mètre cube, ce qui représenterait par hectare de terre à fertiliser une dépense de 200 à 300 francs qui n'aurait rien d'excessive. Mais, si je n'ai pu employer encore l'eau en grand volume, sous forte pression, à démolir des terrains meubles par grandes masses, j'ai pu constater par des expériences précises que, en opérant simplement par les procédés ordinaires, en se faisant seulement aider par l'action érosive d'un filet d'eau courante, coulant à pleine vitesse à ses pieds, et projetant dans un canal de transport en bois le produit de la fouille, le terrassier ordinaire pouvait obtenir beaucoup plus de travail dans le même temps avec moins d'efforts.

Pour le cas particulier d'une alluvion sablonneuse très meuble, que l'eau affouillait aisément, un simple journalier n'ayant aucune pratique de terrassement, a produit couramment, sous mes yeux, un déblai de 10 mètres à l'heure, au prix moyen de 0 fr. 03 le mètre.

Pour une terre argilo-siliceuse, très dure, empâtant des graviers, ne s'attaquant qu'au pic, résistant à l'action superficielle d'un courant animé d'une vitesse de 2 à 3 mètres, le cube enlevé par heure était réduit à 3^{m3}, et le prix du mètre porté à 0 fr. 10.

Dans les conditions moyennes des terres argilo-siliceuses, qui devront fournir le principal élément de l'alluvion des Landes, infiniment moins compactes que celles de mon dernier essai, on pourrait compter sur une moyenne de déblai de 5^{m3} à l'heure, de 50^{m3} par journée de terrassier. A ce compte, la fouille de $100,000^{m3}$ à effectuer pour le canal des Landes exigerait un chantier de 2,000 ouvriers ; ce qui, à la rigueur, n'aurait rien d'excessif. J'ai la certitude qu'en opérant l'abatage par les procédés que j'indique, on obtiendra une réduction nouvelle de plus des 4/5 dans les prix ; mais fallut-il sur se point conserver les bases de l'expérience en petit, qu'il en résulterait tout au plus une aggravation de prix de 0 fr. 05 à 0 fr. 06 par mètre cube d'alluvion.

La question du prix des transports est beaucoup plus importante. Le prix serait excessif s'il fallait se servir des voies ordinaires par routes, chemins de fer ou canaux de navigation, pour des distances moyennes de 200 kilomètres. Il est au contraire des plus minimes, du moment où les déblais seront transportés directement à l'état de limon en suspension dans l'eau courante. Le prix du mètre cube n'équivaut plus dans ce cas, qu'à une quote-part proportionnelle des intérêts du capital, d'établissement et des frais d'entretien de ces canaux, répartis sur le cube total annuel de déblais.

La question revenait donc à déterminer la quantité de limon qu'un canal, d'un débit donné, pourra entraîner pendant la durée de son fonctionnement annuel. A cet égard, nous avions déjà des données certaines qui, par la comparaison des canaux existants, m'avaient permis d'admettre que l'eau courante, animée d'une vitesse de 1^{m},50 au plus par seconde, pouvait entraîner de 5 à 10 pour 100 de son volume de limon en suspension, sans qu'on eût à redouter aucun dépôt en route. Les expériences récentes que je viens de citer m'ont démontré de la manière la plus positive que cette proportion pourrait être beaucoup plus forte et aller au delà de 15 pour 100.

Or, la pente très considérable dont je dispose pour établir mes courants de transport, de la carrière au lieu d'emploi, est partout beaucoup plus que suffisante pour garantir le minimum de vitesse de 1^{m}.50. Je puis donc admettre avec toute sécurité la proportion de 10 pour 100 comme très inférieure à la capacité de transport de mes grands canaux de limonage. Un canal ayant un débit de 12^{m3} à la seconde, soit en nombre rond de 1 million de mètres cubes par vingt-quatre heures, pourra donc entraîner par jour 100,000 et au besoin 150,000 mètres cubes de limon.

Comment sera alimenté ce canal? De la manière la plus simple, sans qu'il soit besoin de recourir, comme vous avez paru le comprendre, à des dérivations multiples, ou à des réservoirs d'aménagement. En l'état actuel, un canal fonctionne déjà, amenant sur le plateau de Lannemezan à une latitude de 630 mètres, 6 à 7 mètres cubes d'eau dérivés de la Neste, servant à alimenter les rivières sèches du Gers, en temps d'étiage. C'est ce canal, modifié dans son courant d'eau, de manière à pouvoir lui donner un débit de 20^{m3}, qui me fournira l'eau nécessaire, après avoir desservi ses usagers actuels. La Neste, qui a de la peine à suffire en basses eaux à cette modeste dérivation de 6 à 7 mètres cubes, roule moyennement de 20 à 30 mètres cubes en temps de hautes eaux. C'est cet excédent seul que je prendrai, lorsqu'il sera disponible, peu m'importe l'époque. Les observations, longtemps continuées sur le régime de la Neste, démontrent de la manière la plus formelle que cette période de surabondance pendant laquelle les eaux sont en général plus nuisibles qu'utiles aux riverains, dure de six à huit mois par an en moyenne; bien que parfois, dans des années de grande sécheresse, cette période se réduise à quatre mois. Prenons un terme moyen, inférieur à la réalité; admettons que je ne puisse fonctionner que pendant cinq mois, soit cent cinquante jours. A raison de 100,000 mètres de limon en vingt-quatre heures, mon canal pourra entraîner, bon an mal an, 15 millions de mètres cubes de limon, soit la quantité nécessaire pour fertiliser 15,000 hectares, à 1,000^{m3} l'un.

La dépense totale à faire pour construction de canaux, aménagement des chantiers, travaux de toute nature, ne devant pas dépasser 25 millions; l'intérêt de cette somme à 4 pour 100, majoré d'un chiffre très minime pour le simple entretien des ouvrages, soit 1,200,000 fr. au plus, représentera le coût annuel du transport d'un cube de 15 millions de mètres de limon. Le prix du mètre cube ne dépassera donc pas 0 fr. 08.

Nous avons déjà vu que, en opérant de main d'homme dans les conditions d'une expérience en petit, la fouille ne coûterait pas au delà de 0 fr. 07; à cette double dépense, il faudrait joindre les frais du

répandage qui se fera dans les conditions ordinaires d'un arrosage, ou mieux d'une submersion de vignes, en faisant pénétrer les eaux troubles dans des compartiments clos de bourrelets de sables. Ces frais, sur un terrain peu incliné, comme celui des Landes, où les bourrelets pourront être en général espacés de plus de 50 mètres dans le sens de la pente, seront des plus minimes, très certainement inférieurs à 100 fr. par hectare, soit 0 fr. 10 par mètre cube de limon. Ajoutant moitié en sus pour frais généraux d'administration ou dépenses diverses de toute nature, nous arrivons à un maximum de 0 fr. 30 pour le prix du mètre cube de limon en place, se décomposant ainsi :

Fouille et abatage à la main..............................	0fr.07
Transport par eau courante..................................	0 04
Répandage..	0 10
Administration et faux frais................................	0 09
Prix du mètre cube..	0 30

Sur ces bases, le prix du limonage, à raison de 1,000 mètres cubes par hectare, ne reviendra donc pas à plus de 300 fr. ; et ces chiffres, je le répète, ne sont pas hypothétiques; ils représentent des maxima de dépenses vérifiés par des expériences en petit, dont quelques-uns, ceux de l'abatage notamment, seront certainement réduits dans l'opération en grand.

(*La suite prochainement*).

DUPONCHEL,
Ingénieur en chef des ponts et chaussées

CONCOURS RÉGIONAL AGRICOLE DE FOIX

Le département de l'Ariège est situé aux extrêmes limites de la France puisque ses derniers villages confinent avec les villages espagnols.

L'agriculture est très différente dans les 3 arrondissements : les arrondissements de Foix et de Saint-Girons se trouvent dans la montagne et l'élève des bestiaux constitue leur principal revenu.

L'arrondissement de Pamiers composé de vastes plaines argilo-siliceuses ou argilo-calcaires et de coteaux très fertiles où ce dernier élément domine, est essentiellement propre à la culture des céréales et de la vigne.

L'élève des bestiaux y est restreint, puisque les agriculteurs de cette partie du département peuvent s'approvisionner aux foires des deux autres arrondissements d'animaux faits et prêts à être soumis au travail.

Les fourrages y sont relativement abondants et de première qualité, ce qui permet aux propriétaires et fermiers d'entretenir dans un état d'embonpoint satisfaisant leurs bœufs de travail et de les préparer facilement et à peu de frais pour la boucherie quand ils ont atteint leur entier développement.

C'est ainsi qu'on voyait au dernier concours d'animaux gras de Pamiers 98 sujets de l'espèce bovine pesant en moyenne 900 kilog. chacun.

On voit donc que les 3 arrondissements se complètent les uns par les autres et qu'à mesure que les animaux gras se vendent à Pamiers, ils sont remplacés par ceux de la montagne.

Quant à l'espèce ovine, la race des montagnes se trouve sans mélange dans les arrondissements de Foix et de Saint-Girons et n'est vendue aux cultivateurs de l'arrondissement de Pamiers qu'au mois de septembre qui précède leur engraissement.

Dans les plaines de Pamiers, la race Lauraguaise pure donne de superbes produits, et des toisons très fines; le troupeau est gardé de longues années par le propriétaire, qui au moyen de la sélection pour les femelles, et du changement de bélier, à des intervalles plus ou moins rapprochés, l'entretient dans les conditions les plus favorables.

L'espèce porcine indigène tend aujourd'hui à disparaître sous l'influence de croisements divers qui ont donné à nos porcs primitifs, d'une charpente osseuse trop développée, une aptitude spéciale à prendre la graisse. Il est même à craindre que l'on n'aille trop loin dans cette race, car la viande est d'une nécessité absolue

pour la classe pauvre surtout; il est donc utile de veiller à ce que le but ne soit pas dépassé.

C'est ce qu'ont compris les délégués des diverses associations agricoles réunis à Foix sous la présidence de M. l'inspecteur général de l'agriculture. Quoique reconnaissant qu'en principe les étalons croisés ne peuvent donner que des produits d'une aptitude douteuse, ils ont cru devoir faire une exception pour le porc, précisément pour bien établir le croisement qui pourrait convenir à la région, et ils ont demandé d'établir une catégorie de récompenses pour les verrats croisés.

Cette même assemblée, sur la proposition d'un de ses membres, quoique d'accord sur ce point que les races bovines carolaise et gasconne ont des traits de ressemblance si frappants, qu'on peut croire que ce n'est qu'une seule et même race, a néanmoins reconnu que les animaux de l'Ariège nés et élevés sur la montagne, n'ont presque jamais l'ampleur des formes de ceux de la race gasconne qui dès sa naissance est copieusement nourrie; que dans les concours ils sont presque toujours inférieurs à ces derniers, même à Foix où les primes qui leur ont été attribuées sont illusoires; qu'il est de toute justice qu'une distinction soit établie, sans quoi la lutte n'est plus possible, l'assemblée, dis-je, a émis le vœu qu'à partir de 1884, il soit établi une catégorie de primes pour la race gasconne et une catégorie spéciale pour la race carolaise.

Le temps qui avait été assez mauvais dans les premiers jours de l'inauguration du concours, était devenu très beau vers le mercredi; et, à partir de cette époque, les visiteurs se sont succédé sans interruption; le dimanche 13 et le lundi 14, jours où l'entrée était gratuite, les rues de la ville de Foix étaient littéralement encombrées et on avait été obligé d'organiser des trains spéciaux.

Il est certain qu'en outre de la vue d'animaux de choix que tout le monde peut apprécier, les machines agricoles excitaient une vive curiosité. Si nous avons constaté le perfectionnement de beaucoup d'entre elles, il n'y avait, à vrai dire, rien de nouveau excepté une faucheuse à scie circulaire se transformant en râteau et en faneuse, mais dont les qualités ou les défauts n'ont pu être appréciés puisqu'elle n'a pas fonctionné.

Nous tenons à dire à cette occasion qu'il serait bien à désirer que les concours des machines eussent lieu pour chacune d'elles à l'époque où elles peuvent être jugées suivant leur travail. A Foix, aucun essai n'a été fait et pour la plupart c'était impossible. S'il est très avantageux que dans les centres les plus reculés où les bras ne suffisent plus, on puisse tenter de marcher avec les machines, il est certainement indispensable de bien examiner si leur fonctionnement est régulier et surtout s'il est possible dans les conditions où l'on se trouve (plaines ou montagnes). Il faut en un mot avant de prendre un parti, être sûr qu'on ne fera pas l'acquisition souvent très onéreuse d'un instrument qui ne pourra être utilisé. Aussi se contente-t-on le plus souvent d'admirer, mais on n'achète pas; il est donc évident que l'essai, le fonctionnement public en un mot, doit accompagner leur exhibition et cela aux époques où leur travail est possible.

Il serait à désirer que les Sociétés agricoles émissent des vœux dans ce sens pour être transmis au ministre de l'agriculture.

Sur les plus importantes expositions de machines on voyait les noms de MM. Decker et Mot, Pilter, Garnier, Lanz, Fichot frères, Plissonnier fils, Marot, Noel, Griffon, Beaume, Guyon et Andemas, Louet et Decauville avec son chemin de fer portatif. On remarquait particulièrement l'exposition de MM. Sauzay frères, d'Autun, dont les instruments bien construits étaient d'un prix relativement peu élevé et une exposition particulière d'un forgeron-mécanicien, M. Donat, de Montaut, arrondissement de Pamiers (Ariège), qui a été tellement appréciée à cause de la solidité des instruments présentés et leur bon marché, qu'il a reçu une médaille d'argent de la Société d'encouragement à l'agriculture.

Il ne s'est guère vendu de moissonneuses, faucheuses, faneuses, râteaux, etc.

Les hache-paille, les coupe-racines, les fouloirs et les pressoirs ont seuls trouvé des acquéreurs. Je ne terminerai pas cette description, sans faire remarquer qu'un des instruments les plus utiles, les plus rémunérateurs par l'économie de son travail, le *semoir*, ne se trouvait représenté à Foix que par un semoir à la volée. C'est fort regrettable, car c'est un de ceux dont on doit le plus conseiller l'achat.

La ville de Foix avait fait grandement les choses : à côté du concours régional, on voyait à gauche le concours hippique et à droite celui de l'industrie.

Sous la direction de M. l'inspecteur général-adjoint Vassilière et par les soins de M. Girin, ancien élève de l'Ecole nationale d'agriculture de Grignon, assisté

de M. de Lecluse, professeur départemental d'agriculture à Agen, tout s'était trouvé à sa place comme par enchantement.

On ne savait que louer le plus en M. Vassilière, son habileté ou sa gracieuse bienveillance; les plus timides recevaient un accueil dont ils étaient charmés et étonnés à la fois, les concours précédents leur ayant laissé le souvenir de brusqueries insolites et fréquentes.

Le champ du concours formant un vaste parallélogramme présentait dès l'entrée un admirable ensemble de machines (846) En entrant dans une large allée bordée d'abord de locomobiles se faisant face, et plus loin de moissonneuses et faucheuses, etc., on voyait d'un seul coup d'œil cette superbe exposition où tout était à sa place et où chacun pouvait trouver sans la moindre fatigue l'objet de ses recherches. Au bout de cette vaste allée, les animaux de l'espèce bovine sur six rangs. Tout autour, à gauche, l'espèce ovine; au fond l'espèce porcine, et à droite les animaux de basse-cour.

Les sujets de l'*espèce bovine* formaient un contingent très complet et très remarquable au nombre de 222 sujets; néanmoins quelques races étaient faiblement représentées, et les motifs de bien des abstentions doivent être scrupuleusement recherchés et étudiés afin que M. le ministre de l'agriculture puisse les connaître et y remédier.

L'*espèce ovine* était largement représentée au nombre de 99 sujets, et le prix d'ensemble a été obtenu par un de nos éleveurs ariégeois qui est depuis longtemps connu dans les concours.

L'*espèce porcine* (71 têtes) a occupé une large place et, en examinant ces spécimens, on n'est plus étonné de retrouver tous les ans, au concours d'animaux gras à Pamiers, des porcs pesant jusqu'à 350 kilog.

L'*espèce galline* se compose comme presque toujours de sujets de races diverses, Padoue, Houdan, Crèvecœur, la Flèche, etc , au nombre de 51 lots, qui sont très admirés; mais la race gasconne qui a bien ses qualités comme finesse, précocité, rusticité, aptitude à prendre la graisse et qui est une des meilleures pondeuses, reste presque toujours l'objet du choix définitif.

On remarquait en outre 3 lots de dindons, 4 d'oies de Toulouse, 9 de canards, 4 de pintades, 43 de pigeons et 21 de lapins ou léporides.

Dans les produits agricoles, les vins et eaux-de-vie étaient en très grande quantité.

On a beaucoup admiré une superbe exposition de fleurs de serre composée en grande partie de très belles variétés d'azalées. Pour beaucoup de visiteurs, les dames surtout, ce bouquet délicieux résumait toute l'exposition : on a beaucoup félicité l'exposant M. Gaby, jeune conseiller de préfecture de l'Ariège.

Les fromages d'Auzat ont été fort appréciés; les vins rouges et blancs ont été trouvés bons. Les produits maraîchers les produits divers, plantes alimentaires, légumineuses et fourragères, les miels, les toisons, le lait, le beurre, etc., ont reçu des récompenses.

Mais je dois signaler dans son entier une invention que l'auteur a fait connaître pour la première fois au concours de Foix et qui peut être pour l'avenir de nos vignobles d'une utilité inappréciable; c'est la production automatique de nuages artificiels pour la protection des vignes contre les gelées printanières.

Voici en quoi consiste le système de son inventeur M. X. Lestelle, sous-inspecteur des postes et télégraphes des Landes, à Mont-de-Marsan.

Un thermomètre est employé comme moyen automatique d'allumage et d'avertissement par l'application de l'électricité. Cet appareil placé dans l'intérieur de la vigne à protéger, est l'organe régulateur, l'électricité l'organe électromoteur et la fonction de ces deux organes est de produire des nuages de fumée en allumant différentes matières combustibles et résineuses sous l'influence d'un appareil d'induction en rapport avec le thermomètre qui se distingue du modèle à mercure ordinaire par l'adjonction de deux communications en fils de platine aboutissant à deux bornes d'attache en cuivre où viennent se relier les fils de communication avec l'appareil électro-automatique.

Le contact qui se produit au thermomètre par suite de l'abaissement de température, provoque l'allumage instantané des divers foyers disposés à cet effet pour produire des nuages de fumée et arrêter l'effet du rayonnement nocturne.

Le mode d'installation est des plus simples : un fil de cuivre est tendu sur le terrain à protéger et divisé en autant de sections qu'il y a de foyers à allumer, des amorces de tensions sont disposées sur le parcours de ce fil.

L'espacement des foyers, à raison de 7 par hectare, est de 40 mètres en tout sens.

Le prix de revient, comprenant l'achat des appareils, fils, poteaux, etc., est de 50 francs par hectare une fois payés.

Comme il arrive souvent que la gelée se produit sans qu'on s'en aperçoive assez à temps pour disposer les moyens préventifs, tous ceux qui ont des bourgeons de vigne et des fleurs d'arbre à sauver d'un désastre ne sauraient reculer devant une légère dépense pour faire des nuages artificiels.

M. Lestelle avait disposé ses appareils sur une petite montagne qui faisait face au concours régional; à un moment précis, tous ont été allumés instantanément et l'expérience a paru concluante aux nombreux spectateurs qui ne pouvaient plus douter.

Je terminerai ce trop long peut-être, mais fort utile exposé, par quelques mots sur le concours hippique présentant 101 sujets à peu près tous remarquables, savoir :

pur sang arabe ou anglo-arabe....... 5 étalons et 15 juments.
demi-sang........................ 17 étalons et 64 juments.

En première ligne on remarquait l'étalon pur sang *Banco*, appartenant à M. le marquis de Campaigno.

Dans les demi-sang, l'étalon *Chambertin*, appartenant à M. Montagnan, était déjà désigné par tous les visiteurs comme le plus remarquable.

Les éleveurs de l'Ariège avaient conduit au concours des sujets tellement hors ligne que les habitants du pays ont été même étonnés; mais ils avaient des concurrents bien redoutables dans ceux des Hautes-Pyrénées et s'ils sont restés un peu en arrière dans une lutte si inégale, leur victoire est déjà très glorieuse et ne peut qu'encourager leurs efforts pour l'avenir.

La distribution des primes a eu lieu le dimanche 13 mai sous la présidence du préfet ayant à sa droite l'inspecteur général, et à sa gauche le maire de Foix, MM. les sénateurs de l'Ariège honorant de leur présence cette cérémonie.

La séance a été ouverte par un discours du préfet. M. Courregelongue, rapporteur, a ensuite lu son travail. Après avoir prononcé quelques mots, M. de Verninhac, sénateur du Lot, délégué de la Société nationale d'encouragement à l'agriculture, a attribué au nom de cette Société un diplôme d'honneur à M. Lestelle, pour son invention des nuages artificiels, et une médaille d'argent à M. Donat, forgeron-mécanicien à Montaut (Ariège), pour la solidité et le bas prix de ses instruments agricoles.

La distribution des prix et des médailles a eu lieu au milieu d'un immense concours de visiteurs venus de tous les côtés; les intermèdes étaient très agréablement remplis par l'excellente musique du 59me de ligne.

Prix culturaux.

4e *Catégorie.* — Métayers isolés, propriétaires ou fermiers de domaines au-dessus de 5 hectares et n'excédant pas 20 hectares. — Un objet d'art, M. Jean Estèbe, cultivateur à l'Hosté, commune de Vernajoul (arrondissement de Foix).

Rappel de prix cultural de la 1re *catégorie.* — M. Arthur Caussou, à Révirolles, commune de Dreuilhe (arrondissement de Foix).

PRIME D'HONNEUR, non décernée.

OBJET D'ART DE SPÉCIALITÉ. — M. Jaubert, directeur de la ferme-école de Royat (Ariège), pour la création d'un vignoble de 25 hectares et la bonne tenue de l'ensemble des vignes.

MÉDAILLES DE SPÉCIALITÉ. — (L'attribution de cette récompense exclut tout classement).

MÉDAILLES D'OR (grand module). — MM. Azéma propriétaire, au Conte, commune de Mazères, arrondissement de Pamiers pour ses belles récoltes de céréales; Paris, propriétaire au Vernet, arrondissement de Pamiers, pour l'assainissement et la mise en culture de terrains marécageux; Jacques Vié, propriétaire, à la Préboste, commune de Pamiers, pour l'extension de ses cultures fourragères et la bonne tenue de ses étables.

MÉDAILLES D'OR. — MM. l'abbé Clahet, directeur de l'Orphelinat agricole de Saint-Joseph, à la Galiasse, commune de Lavelanet, arrondissement de Foix, pour la mise en culture de terres abandonnées; Gervais Maurel, à Sarraute, commune de Troie, arrondissement de Pamiers, pour la création d'un important vignoble; Casimir Séré, à Vidalet, commune de Labatut, arrondissement de Pamiers, pour la reconstitution, par la culture fourragère, de la fertilité d'un sol épuisé.

MÉDAILLE D'ARGENT (grand module). — M. Ferdinand Piquemal, à Saint-Paulet, commune de Saint-Paul-de-Jarrat, arrondissement de Foix, pour ses travaux de défrichement de terrain en pente.

PRIX D'IRRIGATION DE L'ARIÈGE. — 1re *Catégorie.* — Propriétés contenant plus de 6 hectares de terres arrosées. — 3e prix, médaille d'argent, M. Rigal, propriétaire à la Prairie, commune de Pamiers.

2e *Catégorie.* — Propriétés ayant 6 hectares et au-dessous soumis à l'irrigation. — 4e prix, médaille de bronze, Jean Sicre-Tarride, propriétaire, à Mérens, arrondissement de Foix.

Récompenses aux agents du domaine qui a obtenu le prix cultural. — *Médailles d'argent*, MM. Philippe Estèbe, cultivateur; Basile Estèbe, cultivateur. — *Médailles de bronze*, MM. Paul Estèbe, cultivateur; Jean Bonnans, laboureur.

Récompense aux agents de la ferme-école de Royat dirigée par M. Jaubert. — *Médaille d'argent*, M. Sicre, comptable. — *Médaille de bronze*, M. Goyet, jardinier-chef.

Récompense à l'agent du domaine qui a obtenu le prix d'irrigation de la 1re catégorie. — *Médaille de bronze*, M. Crouzet, chez M. Rigal, à la Prairie.

Animaux reproducteurs. — Espèce bovine.

1re *Catégorie.* — Race gascone et carolaise. — Mâles. — *Section unique.* — Animaux de 1 à 2 ans. — 1er prix, M. Lurde, à Charlas (Haute-Garonne); 2e, M. Jean-Pierre Solle, à Sarremezan (Haute-Garonne); 3e, M. Doucet, à Boulogne-sur-Gesse (Haute-Garonne); 4e, M. Douming, à l'Isle-en-Jourdain (Gers); 5e, M. Célestin Bruzaud, à Sentous (Hautes-Pyrénées); 6e, M. Dominique Bruzaud, à Sentous (Hautes-Pyrénées). Prix supplémentaires, MM. Rhodes, à Madières (Ariège); Faulon, à Bethèze (Hautes-Pyrénées); Eugène Clauzade, à Aubiet (Gers); Pouzac, à Cintegabelle (Haute-Garonne). — Femelles. — 1re *Section.* — Génisses de 1 à 2 ans. — 1er prix, M. Jérôme Raspaud, à Saint-Pierre (Ariège); 2e, M. Douming; 3e, M. Firmin Lahille, à Clermont-Savès (Gers); 4e, M. de Gelas, directeur de la ferme école de Larivière (Gers). Prix supplémentaires, MM. Eugène Clauzade; Lurde; Casteret, à Boulogne-sur-Gesse (Haute-Garonne); Dilhan, à Sainte-Marie (Gers); Jean-Pierre Solle. Mention honorable, M. Achille Lahille, à Samatan (Gers). — 2e *Section.* — Génisses de 2 à 3 ans, pleines ou à lait. — 1er prix, M. Pouzac; 2e, M. de Gélas; 3e, M. Achille Lahille; 4e, M. Eugène Clauzade. Prix supplémentaires, MM. Mistou, à Justiniac (Ariège); Adrien Vidal, à Saint-Quirc (Ariège); Lurde; Douming. — 3e *Section.* — Vaches de plus de 3 ans, pleines ou à lait. — 1er prix, M. Dilhan; 2e, M. Galinier, à Montant (Ariège); 3e, M. Caussou, à Lavelanet (Ariège); 4e, M. Achille Lahille; 5e, M. Lantrac, à Montégut (Gers). Prix supplémentaires, MM. Bedrède, à Gaudiès (Ariège); Pouzac; Jean Vidal, au Vernet (Ariège).

Prix d'ensemble de la 1re catégorie, un objet d'art, décerné à M. Laurent Lurde, propriétaire à Charlas (Haute-Garonne), pour ses animaux de race gasconne.

2e *Catégorie.* — Races béarnaise, basquaise et analogues. — Mâles. — *Section unique.* — Animaux de 1 à 2 ans. — 1er prix, M. Devancens, à Pardies (Basses-Pyrénées); 2e, M. Langlade, à Pau (Basses-Pyrénées); 3e, M. Jean Daube, à Sarniguet (Hautes-Pyrénées); 4e, M. Lassus, à Idron (Basses-Pyrénées). Prix supplémentaire, M. Lamon, à Siarrouy (Hautes-Pyrénées). — Femelles. — 1re *Section.* — Génisses de 1 à 2 ans. — 1er prix, M. Suhlt, à Artiguelouve (Basses-Pyrénées); 2e, M. Jean Daube; 3e, M. Pierre Lascassies, à Idron (Basses-Pyrénées). Prix supplémentaire, M. Lamon. — 2e *Section.* — Génisses de 2 à 3 ans, pleines ou à lait. — 1er prix, M. Jean Daube; 2e, M. Jean Lascassies, à Idron (Basses-Pyrénées); 3e, M. Raymond Ravie, à Mirepeix (Basses-Pyrénées). — 3e *Section.* — Vaches de plus de 3 ans, pleines ou à lait. — 1er prix, M. Langlade; 2e, M. Raymond Reuie; 3e, M. Pierre Lascassies; 4e, M. Jean Daube. Prix supplémentaire, M. Jean Lascassies.

3e *Catégorie.* — Race d'Urt. — Mâles. — *Section unique.* — Animaux de 1 à 2 ans. — 1er prix, M. Langlade; 2e, M. Peyré, à Andoins (Basses-Pyrénées). — Femelles. — 1re *Section.* — Génisses de 1 à 2 ans. — 1er prix, M. Langlade; 2e, M. Grazide, à Bazet (Hautes-Pyrénées). — 2e *Section.* — Génisses de 2 à 3 ans, pleines ou à lait. — 1er prix, M. Langlade; 2e, M. Faton de Favernay, à Saint-Sever (Landes). — 3e *Section.* — Vaches de plus de 3 ans, pleines ou à lait. — 1er prix, M. Langlade; 2e, M. Faton de Favernay; 3e, M. Daube fils.

4e *Catégorie.* — Race de Lourdes. — Mâles. — *Section unique.* — Animaux de 1 à 2 ans. — 1er prix, M. Tournaro, à Campan (Hautes-Pyrénées); 2e, M. Omer-Mailhes, à Momères (Hautes-Pyrénées); 3e, M. Villeneuve, à Pouzac (Hautes-Pyrénées). — Femelles. — 1re *Section.* — Génisses de 1 à 2 ans. — 1er prix, M. Cuillié à Vielle-Adour (Hautes-Pyrénées); 2e, M. Omer-Mailles. Prix supplémentaire, M. Grazide. — 2e *Section.* — Génisses de 2 à 3 ans, pleines ou à lait. — 1er prix, M. Labat, à Oléac-Dessus (Hautes-Pyrénées); 2e, M. Grazide. Prix supplémentaire, M. V. Cazenave, à Tarbes (Hautes-Pyrénées). — 3e *Section.* — Vaches de plus de 3 ans, pleines ou à lait. — 1er prix, M. Omer-Mailles; 2e, M. Grazide; 3e, M. Cazenave.

5e *Catégorie.* — Races des vallées d'Aure et de Saint-Girons. — Mâles. — *Section unique.* — Animaux de 1 à 2 ans. — 1er prix, M. Porte, à Ozon (Hautes-Pyrénées); 2e, M. Ribes, à Guchen (Hautes-Pyrénées); 3e, M. Ferrage, à Engomer (Ariège). Mention honorable, M. Ribes. — Femelles. — 1re *Section.* — Génisses de 1 à 2 ans. — 1er prix, M. Bajau, à Toulouse (Haute-Garonne); 2e, M. Porte. — 2e *Section.* — Génisses de 1 à à ans, pleines ou à lait. — 1er prix, M. Porte; 2e, M. Bajau. Prix supplémentaire, M. Ribes. — 3e *Section.* — Vaches de plus de 3 ans, pleines ou à lait. — 1er prix, M. Bajau; 2e, M. Fauré à Montels (Ariège); 3e, M. Porte.

6e *Catégorie.* — Race garonnaise. — Mâles. — *Section unique.* — Animaux de 1 à 2 ans. — 1er prix, M. Bernède, à Meilhan (Lot-et-Garonne); 2e, M. Olivier, à Jusix (Lot-et-Garonne); 3e, M. Riffaud, à Marmande (Lot-et-Garonne); 4e, M. Verdier, à Casseneuil (Lot-et-Garonne). — 1re *Section.* — Génisses de 1 à 2 ans. — 1er prix, M. Bernède; 2e, M. Courrèges, à Couthures (Lot-et-Garonne). — 2e *Section.* — Génisses de 2 à 3 ans, pleines ou à lait. — 1er prix, M. Merle de Massonneau, à Nérac (Lot-et-Garonne); 2e, M. Bernède. — 3e *Section.* — Vaches de plus de 3 ans, pleines ou à lait. — 1er prix, M. Riffaud; 2e, M. Olivier; 3e, M. Bernède.

7e *Catégorie.* — Race bazadaise. — Mâles. — *Section unique.* — Animaux de 1 à 2 ans. — 1er prix, M. Olivier; 3e, M. Omer-Mailhes. — Femelles. — 3e *Section.* — Vaches de plus de 3 ans pleines ou à lait. — 1er prix, M. Lantrac; 2e, M. Omer-Mailhes; 3e, M. Olivier.

8e *Catégorie.* — Races laitières françaises ou étrangères pures, à l'exclusion de toutes les races ayant une catégorie spéciale. — Mâles. — *Section unique.* — Animaux de 1 à 2 ans. — 1er prix, Mlle de Gauban-du-Mont, à Lézat (Ariège); 2e, M. Bajau; 3e, M. Théron de Montaugé. — Femelles. — *Section unique.* — Vaches en lait âgées de plus de 3 ans. — 1er prix, M. Théron de Montaugé; 2e, M. Langlade; 3e, Mlle de Gauban du Mont; 4e, M. Bajau.

Prix d'ensemble des 2e, 3e, 4e, 5e, 6e, 7e et 8e *catégories*, un objet d'art, décerné à M. Bernède, à Meilhan (Lot-et-Garonne), pour ses animaux de race garonnaise.

Espèce ovine.

1re *Catégorie.* — Race mérinos et métis-mérinos. — Mâles. — 1er prix, M. le baron de Lafage, à Beaumont-sur-Lèze (Haute-Garonne); 2e, M. Lière, à Villeneuve-du-Paréage (Ariège). — Femelles. — 1er prix, M. Lière; 2e, M. de Gélas.

2e *Catégorie.* — Races françaises diverses. — 1re *Sous-Catégorie.* — Races des plaines. — Mâles. — 1er prix, M. Vié, à Pamiers (Ariège); 2e, M. Lière; 3e, M. le baron de Lafage. —

Femelles. — 1er prix, M. le baron de Lafage; 2e, M. Lière. — 2e *Sous-Catégorie.* — Race des montagnes. — Mâles. — 1er prix, M. Gaubert, à Pamiers (Ariège); 2e, M. Gouzy, à Larnat (Ariège); 3e, M. Soula, à Serres (Ariège). Prix supplémentaire, M. Jean Estèbe, à Vernajoul (Ariège). — Femelles. — 1er prix, M. Jérôme Raspaud, à Saint-Pierre (Ariège); 2e, M. Cabarrou, à Bagnères-de-Bigorre (Hautes-Pyrénées); 3e, M. François Solie, à Sarremezan (Haute-Garonne).

3e *Catégorie.* — Races étrangères diverses. — Mâles. — 1er prix, M. Langlade; 2e, M. de Gélas; 3e, M. Marti et fils, à Monflanquin (Lot-et-Garonne). — Femelles. — 1er prix, M. de Gélas; 2e, M. Marti et fils.

4e *Catégorie.* — Croisements divers. — Mâles. — 1er prix, M. de Gélas; 2e, Langlade. — Femelles. — 1er prix, M. le baron de Lafage; 2e, M. de Gélas.

Prix d'ensemble, un objet d'art, décerné à M. Lière, à Villeneuve-du-Paréage (Ariège), pour ses animaux de race Lauraguaise.

Espèce porcine.

1re *Catégorie.* — Races indigènes pures ou croisées entre elles. — Mâles. — 1er prix, M. Serres, à Mazères (Ariège); 2e, M. Galouye, à Vieille-Adour (Hautes-Pyrénées); 3e, M. Védère, à Momères (Hautes-Pyrénées). — Femelles. — 1er prix, M. Théron de Montaugé, à Toulouse (Haute-Garonne); 2e, Mme Amélie Loz, à Artigat (Ariège); 3e, M. Fournier, à Foix (Ariège). Mentions honorables, MM. Larousse, à Claracq (Basses-Pyrénées); le vicomte de Tersac, à Vernajoul (Ariège); Déjean, à Foix (Ariège).

2e *Catégorie.* — Races étrangères pures ou croisées entre elles. — Mâles. — 1er prix, M. Soulés, à Haget (Gers); 2e, M. Boyer, à Lézat-sur-Lèze (Ariège); 3e, M. de Gélas. — Femelles. — 1er prix, M. Védère, à Momères (Hautes-Pyrénées); 3e, M. Campagnolle, à Bordères (Hautes-Pyrénées); 3e, M. Théron de Montaugé.

3e *Catégorie.* — Croisements divers entre races étrangères et races françaises. — Mâles. — *Prix unique*, M. Langlade, à Pau (Basses-Pyrénées). — Femelles. — 1er prix, M. de Gélas; 2e, Mlle de Gauban-du-Mont, à Lézat (Ariège); 3e, M. Langlade.

Prix d'ensemble, un objet d'art à M. Théron de Montaugé, à Toulouse (Haute-Garonne) pour ses animaux croisés.

Animaux de basse-cour

1re *Catégorie.* — Coqs et poules. — 1re *Section.* — Race gasconne. — 1er prix, M. Omer-Mailhes, à Momères (Hautes-Pyrénées); 2e, M. Sarda, à Foix (Ariège); 3e, M. Eychenne, à Foix (Ariège); 4e, Mme Théron de Montaugé, à Toulouse (Haute-Garonne). — 2e *Section.* — Races françaises diverses. — 1er prix, Mme Marquié, à Mazères (Ariège); 2e, Mlle de Gauban-du Mont, à Lézat (Ariège); 3e, Mme Théron de Montaugé. — 3e *Section.* — Races étrangères diverses. — 1er prix, Mme de Vaux-Bidon, à Boulogne-sur-Gesse (Haute-Garonne); 2e, Mme Marquié. — 4e *Section.* — Croisements divers. — 1er prix, Mme Théron de Montaugé; 2e, Mlle de Gauban-du-Mont.

2e *Catégorie.* — Dindons. — 1er prix, Mlle de Gauban-du-Mont; 2e, Mme Théron de Montaugé.

3e *Catégorie.* — Oies — 1er prix, Mme Théron de Montaugé; 2e, Mlle de Gauban-du-Mont.

4e *Catégorie.* — Canards. — 1er prix, Mlle de Gauban-du-Mont; 2e, Mme Théron de Montaugé.

5e *Catégorie.* — Pintades. — 1er prix, Mlle de Gauban-du-Mont; 2e, Mme Théron de Montaugé.

6e *Catégorie.* — Pigeons. — 1er prix, M. Pagès, à Foix (Ariège); 2e, Mlle Gauban du-Mont.

7e *Catégorie.* — Lapins et Léporides. — 1er prix, M. Mathieu Soula, à Serres (Ariège); 2e, Mme Théron de Montaugé.

Prix d'ensemble, un objet d'art à Mlle de Gauban-du-Mont.

Serviteurs primés employés chez les lauréats et récompensés pour les bons soins donnés aux animaux primés. — *Médailles d'argent*, MM. François Bernède, vacher chez M. Jean Bernède; Bertrand Bordes, vacher chez M. Laurent Lurde; Jean Capdevielle, vacher chez M. Langlade; Pierre Barthe vacher chez M. Omer-Mailhes; Pierre Danigan, vacher chez M. Théron-de-Montaugé. — *Médailles de bronze*, Mlle Philomène Raphanel, vachère chez M. Bajau; MM. Paul Duclos, vacher chez M. Poite; Jean-Marie Marquès, vacher chez Mlle. de Gauban-du-Mont; Benjamin Abadie, vacher chez M. Daube; Augustin Balutet, vacher chez M. Olivier; Jean Carretier, vacher chez M. Pouzac; Dumestre, vacher chez M. Jean Grazide; Simon Sarda, vacher chez M. Jérôme Raspaud.

Récompenses accordées aux conducteurs de machines, contre maîtres et ouvriers des constructeurs. — *Médailles d'argent*, MM. Jean Candelon, chez M. Verdun, à Lectoure (Gers); Garnier, chez M. Marrot aîné, à Niort (Deux-Sèvres); E. Devaux, chez MM. Louet frères, à Issoudun (Indre); Delavaux, chez M. Maréchaux, à Montmorillon (Vienne); Ledoux, chez M. Brouhot et Cie, à Vierzon (Cher); Moine, chez M. Plissonnier, à Lyon (Rhône). — *Médailles de bronze*, MM. Gerbier, chez M. Merlin, à Vierzon (Cher); Lauga, chez M. Lestelle, à Mont-de-Marsan (Landes); Leclerc, chez M. Garnier, à Redon (Ille-et-Vilaine); Potier, chez la Société française, à Vierzon (Cher); Désiré Leclerc, chez MM. Decker et Mot, à Paris; Bonnet, chez MM. Osborne et Cie, à Paris; Delquis, chez MM. Fichot frères, à Toulon-sur-Arroux (Saône-et-Loire); Nicol, chez M. Pilter, à Paris; Maurival, chez MM. Sauzay frères, à Autun (Saône-et-Loire).

Produits agricoles et matières utiles à l'agriculture. — Concours spéciaux.

1re *Catégorie.* — Vins de la région. (Récoltes de 1881 et 1882). — 1er prix. — Médaille d'or, M. Didelin, à Aire (Landes) pour ses vins rouges de 1881 et 1882; 2e, Médaille d'argent, M. Vidal, à Foix (Ariège) pour son vin de 1881; 3e, médaille de bronze, M. Théron de Montaugé, à Toulouse (Haute-Garonne) pour son vin blanc de 1881.

2e *Catégorie.* — Miels et cires de la région. — 2e prix, médaille d'argent, M. Sicre, à Mérens (Ariège) pour son miel blanc; 3e, médaille de bronze, M. Théron de Montaugé, pour miel et cire.

3e *Catégorie.* — Fromages des fruitières des Pyrénées. — Pas de prix décernés.

4e *Catégorie.* — Produits maraîchers. — 1er prix, médaille d'or, M. Brunet, à Montesquieu (Lot-et-Garonne); 2e, médaille d'argent, M. Théron de Montaugé; 3e, médaille de bronze, M. Crampagne, à Bonnac (Ariège).

5e *Catégorie.* — Expositions scolaires. — 2e *Section.* — Matériel d'enseignement agricole, collections etc., travaux spéciaux et objets d'enseignement agricole présentés par les professeurs, les instituteurs et les élèves des écoles primaires. — 1er, 2e et 3e prix non décernés faute d'exposants.

6e *Catégorie.* — Expositions collectives faites par des administrations publiques, les sociétés et comices agricoles et horticoles.

Produits divers. — *Médailles d'or*, MM. Théron de Montaugé, pour ses plantes alimentaires, légumineuses et fourragères; Louis Montaut, à Mirande (Gers), pour ses vins; Galy, à Foix (Ariège) pour ses plantes et arbustes de serre. — *Médailles d'argent*, MM. Esquirol, à Mercus (Ariège) pour ses branches de vigne avec incision et pour ses vins; Théron de Montaugé, pour son maïs ensilé; Gauthier, à Blanzac (Charente) pour ses eaux-de-vie de Cognac; Mugenthies, à Foix (Ariège) pour liqueur et fruits confits; Benoît Marc, à Beaumont-sur-Lèze (Haute-Garonne) pour ses toisons; Mlle de Gauban-du-Mont à Lézat (Ariège) pour son lait, ses œufs et son beurre; M. Bertrand, à Auzat (Ariège) pour ses fromages. — *Médailles de bronze*, MM. Jean Bertaudeaud, fils à Béziers (Hérault) pour liqueurs et sirops; Bernede, à Meilhan (Lot-et-Garonne) pour ses haricots; Lière, à Villeneuve-du-Pareage (Ariège) pour ses toisons; Perrier, à Laquenille (Puy-de-Dôme) pour son fromage; Brunet, pour ses arbres et arbustes; Montagné, à Saint-Paul-de-Jarrat (Ariège), pour ses pommes reinette et autres.

Concours hippique.

1re *Catégorie.* — Race de pur sang arabe ou anglo arabe. — 1re *Section.* — Etalons de 3 ans. — 1er prix, médaille d'or offerte par la Direction des haras, M. le marquis de Campaigno, à Lapeyrouse (Haute-Garonne), pour son etalon *Banco*; 2e, médaille d'argent offerte par la direction des haras, M. Pouey-Nouret, à Allier (Hautes-Pyrénées), pour son étalon *Braconnier.* — 3e *Section.* — Pouliches de 3 ans, saillies en 1883. — 3e prix, médaille de bronze offerte par la direction des haras, M. Mathieu Barrère, à Hiis (Hautes Pyrénées), pour sa pouliche *Miss Mandrake.* — 4e *Section.* — Juments de 4 ans et au-dessus, suitées de leur produit de l'année, ou saillies en 1883. — 1er prix, médaille d'or offerte par la direction des haras, M. Dominique Duhar, à Trébons (Hautes-Pyrénées), pour sa jument *Gloriette*; 2e, médaille d'argent offerte par la direction des haras, M. Mathieu Barrère, à Hiis (Hautes-Pyrénées), pour sa jument *Marquise de Hiis;* 3e médaille d'argent offerte par la direction des haras, M. A. Senpé, docteur-médecin à Tarbes (Hautes-Pyrénées), pour sa jument *Circé*; 4e, médaille de bronze offerte par la direction des haras, M. A. de Thezan, à Saint-Christaud (Gers), pour sa jument *Fleurange*; 5e médaille de bronze offerte par la direction des haras, M. Mathieu Barrère, à Hiis, précité, pour sa jument *Iris*; 6e, médaille de bronze offerte par la direction des haras, M. Castaing Courtade, à Bernac-Débat (Hautes Pyrénées), pour sa jument *Radegonde*; 7e, médaille de bronze offerte par la direction des haras, M. Félix Cazaux, à Martres de Rivière (Haute-Garonne), pour sa jument *Asperge.*

2e *Catégorie.* — Demi-sang. — 1re *Section.* — Etalons de 3 ans. — 1er prix médaille d'or offerte par la direction des haras, M. Maurice Montagnan, à Tarbes (Hautes-Pyrénées) pour son étalon *Chambertin*; 2e, médaille d'argent offerte par la direction des haras, M. Maurice Montagnan, à Tarbes (Hautes-Pyrénées) pour son étalon *Cercenceau*; 3e, médaille d'argent offerte par la direction des haras, M. le marquis de Campaigno, à Lapeyrouse (Haute-Garonne), pour son étalon *Bouton*; 4e, médaille de bronze offerte par la Direction des haras, M. A. de Gelas, directeur de la ferme-école du Gers, pour son étalon *Larivière*; 5e, médaille de bronze offerte par la direction des haras, M. Auguste Duffau, à Horgues (Hautes-Pyrénées), pour son étalon *Verdict*; 6e médaille de bronze offerte par la direction des haras, M. Edouard de Morteaux, à La Bastide-de-Sérou (Ariège), pour son étalon *Montjoie;* 7e, médaille de bronze offerte par la direction des haras, M. Dominique Duhar, à Trébons (Hautes-Pyrénées), pour son étalon *Papillon.* — 2e *Section.* — Etalons de 4 ans et au-dessus. — 1er prix, médaille d'or offerte par la direction des haras, M. Joseph Sicre-Tarride, à Mérens (Ariège), pour son étalon *Savoyard;* 2e, médaille d'argent offerte par la direction des haras, M. Arthur Caussou, à Lavelanet (Ariège), pour son étalon *Wimar;* 3e médaille d'argent offerte par la direction des haras, M. Arthur Caussou, à Lavelanet (Ariège), pour son étalon *Campan*; 4e, médaille de bronze offerte par la direction des haras, M. Joseph Sicre-Tarride, à Mérens (Ariège), pour son étalon *Montagnard.* — 3e *Section.* — Pouliches de 3 ans, saillies en 1883. — 1er prix, médaille d'or offerte par la direction des haras, M. Jean Laurens, à Bénac (Ariège), pour sa pouliche *Taquine;* 2e, médaille d'argent offerte par la direction des haras, M. Édouard de Morteaux, à La Bastide-de-Sérou (Ariège), pour sa pouliche *Onyx;* 3e, médaille de bronze offerte par la direction des haras, M. le marquis de Castelbajac, à Barbazan (Hautes-Pyrénées), pour sa pouliche *Pavillonne*; 4e, médaille de bronze offerte par la direction des haras, M. Edouard de Morteaux, à La Bastide-de-Sérou (Ariège), pour sa pouliche *Galatée*; 5e, médaille de bronze offerte par la direction des haras, M. Lary Fourcade, à Vielle-Adour (Hautes-Pyrénées), pour sa pouliche *Alberte.* — 4e *Section.* — Poulinières de 4 ans et au-dessus, suitées de leur produit de l'année, ou saillie en 1883 — 1er prix, médaille d'or offerte par la direction des haras, M. Lary Fourcade, à Vielle-Adour (Hautes-Pyrénées), pour sa jument *Esmeralda;* 2e, médaille d'argent offerte par la direction des haras, M. Dominique Duhar, à Trébons (Hautes-Pyrénées). pour sa jument *Souveraine*; 3e, médaille d'argent offerte par la direction des haras, M. Jean-Marie Canbern, à Bernac-Débat (Hautes-Pyrénées), pour sa jument *Lorraine*; 4e, médaille de bronze offerte par la direction des haras, M. Bernard Duffau, à Bernac-Débat (Hautes-Pyrénées), pour sa jument *Flava;* 5e, médaille de bronze offerte par la direction des haras, M. Jean-Marie, Pascalot Abadie, à Momères (Hautes-Pyrénées), pour sa jument *Lauralba;* 6e, médaille de bronze offerte par la direction des haras, M. Edouard de Morteaux, à La Bastide-de-Sérou (Ariège), pour sa jument *Colfine*; 7e, médaille de bronze offerte par la direction des haras, M. François Fourcade, Espagnol, à Montgaillard (Hautes-Pyrénées), pour sa jument *Gazelle.*

Prix supplémentaires. — MM. Jean-Pierre-Mouleites Sarcia, à Montgaillard (Hautes-Pyrénées), pour sa jument *Zodianne*; Pierre Eychenne, à Montels (Ariège), pour sa jument *Miss-Annette*; Dominique Duhar, à Trébons (Hautes-Pyrénées) pour sa jument *Cora*; Lary Fourcade, à Vielle-Adour (Hautes-Pyrénées), pour sa jument *Florine;* Baccarat Soulan, à Soues (Hautes-Pyrénées), pour sa jument *Victoria;* Edouard de Morteaux, à La Bastide-de-Sérou (Ariège), pour sa jument *Miss-Eva;* Gabriel Marty aîné, à Vaux (Haute-Garonne), pour sa jument *Kébirline;* Frédéric Deramond, à Saint-Paul-de-Jarrat (Ariège), pour sa jument *Oreste;* Arthur Caussou, à Lavelanet (Ariège), pour sa jument *Kadoura.*

Prix d'ensemble. — Un objet d'art offert par la direction des haras à M. Dominique Duhar, à Trébons (Hautes-Pyrénées).

Adrien Rigal,
Président du Comice agricole de Pamiers

BIBLIOGRAPHIE AGRICOLE

Les plantes, par M. Léon Gérardin, professeur à l'Ecole municipale Turgot, etc. — Un volume in-18 de 320 pages, avec 3(7 figures dans le texte. — Librairie de G. Masson, 120, boulevard Saint-Germain, à Paris. — Prix : 3 fr.

Les publications qui, primitivement faites pour la jeunesse, peuvent servir à la plupart des classes de lecteurs, deviennent de plus en plus nombreuses. La cause principale en est dans les modifications apportées aux méthodes d'enseignement dans lesquelles on abandonne volontiers les choses purement abstraites pour aborder l'expli-



Fig. 24. — Marcottage.

cation des phénomènes naturels, ainsi que les applications multiples que les arts, l'agriculture et l'industrie savent tirer des produits des divers règnes de la nature. Aujourd'hui, les livres d'histoire naturelle adoptés dans les écoles sont souvent des ouvrages dont la plupart des cultivateurs pourraient tirer profit. Tel est le cas notamment pour celui que M. de Gérardin, professeur à l'Ecole municipale Turgot, à Paris, a publié récemment sous le titre *Les plantes*.

L'auteur se garde bien de l'ambition d'avoir fait un traité de botanique. Pour lui, le côté purement scientifique est passé après le côté pratique. Il donne bien la description des diverses parties de la plante,

mais il s'appesantit surtout sur les applications que l'homme a su en tirer.

La division de l'ouvrage est d'ailleurs indiquée par la nature même du sujet traité. Après les notions préliminaires sur l'organisation des plantes, il passe successivement en revue les diverses parties : racine,



Fig. 25. — Culture du thé dans les Indes anglaises.

tige, feuille, fleur, fruit, graine; quelques notions pratiques d'agriculture complètent l'ouvrage.

Il est des plantes dont on utilise surtout les racines; il y a des racines alimentaires et fourragères; de la betterave, on extrait du sucre; en horticulture, on multiplie les racines par la bouture, la marcotte

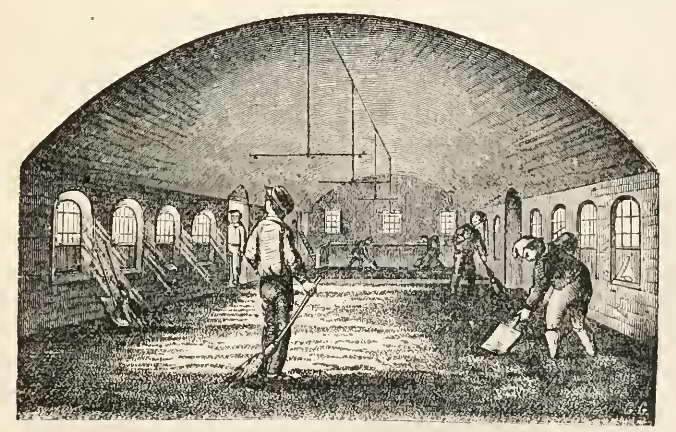


Fig. 26. — Atelier de maltage.

(fig. 24). Sur chacun de ces points, l'auteur fournit des détails succincts, mais précis qui donnent à l'esprit des notions claires et justes. Il en est de même en ce qui concerne la tige. Les tiges des arbres forestiers fournissent le bois, les tiges souterraines de la pomme de terre donnent des tubercules alimentaires, de plusieurs essences on

retire des principes utiles dans l'industrie. Ce sont là autant de points qui donnent lieu à des développements d'une réelle importance.

Combien sont variées les plantes dont les feuilles sont utiles. Les unes donnent des feuilles alimentaires pour les hommes ou pour les animaux; les autres sont utiles à divers points de vue, comme le tabac, l'indigo, le pastel, etc. L'auteur ne se borne pas aux plantes indigènes, il nous parle aussi des plantes exotiques; il nous donne, par exemple, des renseignements fort intéressants sur la culture du blé en Chine, dans les Indes (fig. 25), sur la manière dont cette plante est utilisée.

Nous nous arrêterons ici, pour ne pas rendre cet article trop long. Mais nous n'en sommes qu'à la moitié du volume; car il y a encore les plantes dont on utilise les fruits ou les graines, et ce sont peut-être les plus nombreuses. Les industries agricoles françaises de la fabrication du vin, de la bière, de l'huile, celles de la meunerie et de la boulangerie, sont passées en revue. Des gravures bien faites, comme on en jugera par la fig. 26 qui représente un atelier de maltage, accompagnent le texte, en complètent les explications. Le livre de M. Gérardin est un livre bien fait, dont la lecture est attrayante, et dont nous souhaitons le succès, dans l'intérêt général, non seulement auprès des jeunes gens pour lesquels il a été spécialement écrit, mais aussi auprès des cultivateurs. Henry Sagnier.

PISCICULTURE

On dit proche, depuis que nos législateurs s'occupent enfin sérieusement du repeuplement de nos eaux, le rétablissement par l'administration des ponts et chaussées, d'un ou de plusieurs établissements de notre ancienne création piscicole à Huningue.

Nous allons, en réponse à d'amicales instances, prendre la liberté de dire un mot d'une mesure sollicitée avec plus de bruit et d'entrain que de réflexion et d'utilité.

N'aimant à dire son mot qu'après avoir vu sur un sujet, où, sur l'amertume de ses souvenirs, se greffent une série de faits auxquels on lui fait l'honneur de faire appel, l'ex-régisseur d'Huningue répondra sans hésitation à ces patriotiques sollicitations.

La question semblant se mûrir, on y insiste, parlons-en donc : mais d'abord déblayons-la d'un historique lointain en parlant des discussions auxquelles elle donna lieu.

Les lecteurs de cette feuille n'ont peut-être pas encore oublié la courtoise polémique que soutint dans le *Journal* contre le si regretté et vénéré collègue, M. de Tillancourt, le signataire du présent (numéros 150 et 184, 1872; et 399, 1876).

Nous laisserons tout ce passé et les faits qui s'y rapportent pour ne rappeler que le grand acte qui se passa entre ces dates, c'est-à-dire la loi du 25 juillet 1875, relative à l'enseignement de la pisculture dans les écoles d'agriculture; loi due uniquement à l'énergie, à la persévérance et à la compétence de cet honorable député, ami passionné des choses utiles et sérieuses, si malheureusement enlevé le lendemain du triomphe de son idée.

Quelques centaines de mille francs doivent être consacrés dans le budget prochain du ministère des travaux publics à la création d'une ou plusieurs piscifactures, tout cela part évidemment d'un bon naturel.

Faisons grand, soit; mais comme là l'inutile, se fondant sur un passé datant d'hier, friserait peut-être le ridicule, garons-nous en.

Huningue a fait son œuvre, une œuvre d'initiation que, grâce à Coste, je mets au défi qu'on refasse mieux et plus complètement; ne l'oublions pas. N'est-ce pas de cette œuvre dont les pisciculteurs français ont le droit de dire : *cœli narrant gloriam!* l'univers intelligent ne la connaît-il pas aujourd hui?

Si les beaux et nombreux poissons se faisaient avec de beaux et nombreux projets, plus ou moins enluminés et peints de l'école, puisque là aussi on veut qu'école il y ait, il y a longtemps que le mot de Coste, si souvent critiqué par ceux dont la vie semble se passer à chercher à *entendre pousser les herbes*, c'est-à-dire le poisson à un sou la livre, serait une vérité.

Mais comme, hélas! il y a là un petit facteur avec lequel on est obligé de compter, le poisson lui-même, les choses ne se passent pas tout à fait aussi académiquement dans la pratique de leur éducation.

Non seulement nous nions l'opportunité de cette tardive résurrection, mais même son utilité.

Encore là l'initiative privée, l'intérêt de l'industrie, car tel doit être aussi le but final de la pisciculture : faire du poisson comme on fait de la viande, l'intérêt de l'industriel fera mieux et à meilleur marché que nous, Etat. Pourquoi ne pas s'adresser soit au marchand d'œufs embryonnés, aux fabricants d'alevins?

Consacrez à ces achats la dixième partie des sommes que vous allez enfouir dans ces jolis monuments, sans parler de leurs états-majors, que nous avons connus et que nous ne mettrons plus en ligne de compte, puisque dans le projet, ils ne doivent plus rien coûter.

Partagez ce dixième avec l'instituteur, donnez-le à l'enseignement de nos écoles normales, écoles dans lesquelles notre jeune, actif et dévoué personnel du professorat agricole est là comme exprès, et tout à point pour répandre la bonne semence.

J'ose affirmer sans hésitation que dix fois plus grands, sérieux, pratiques et prochains seront les résultats.

Regardez autour de nous, et voyez comme *les élèves* que l'Huningue français a répandus dans l'Europe se comportent.

Je pourrais citer les noms, mais en commençant j'ai dit que je ne m'en tiendrais qu'aux faits.

Voyez l'Allemagne avec son enseignement de la pisciculture et l'examen du volontariat d'un an qu'elle a joint.

La Hollande avec ses primes à l'alevin! Le Luxembourg avec son empoissonnement par les têtes de bassin!

Après la parole dans l'enseignement, passez à l'action, joignez à la fécondation de l'œuf l'élève de l'alevin à son premier âge.

Mais l'œuf, où le prendre, va-t-on m'objecter ? rien de plus simple. Saint-Genest, Gremaz, Nanteuil ne sont-ils pas là, et prêts à vous en livrer des millions si vous les leur demandez à temps en leur assurant un écoulement certain.

N'ayant eu aucune relation et ne connaissant pas même de vue les directeurs ou créateurs de ces établissements, je tiens à écarter de suite une objection qu'en république surtout il faut de suite traiter au grand jour, la question personnelle qu'on pourrait mêler à cet exposé.

La calomnie, cette monnaie courante des impuissants et des mé-

chants, ne s'attaque-t-elle pas à tout, et hier encore ne la voyions-vous pas à l'œuvre jusque dans le Parlement?

Je répète donc, achetez l'œuf si par possible vous ne pouviez le produire, ce qui évidemment serait mieux, comme complément d'un enseignement que la loi vous fait un devoir de donner.

Attaquez par quelques essais l'empoissonnement de nos têtes de bassin, comme on semble l'avoir fait avec quelques succès pour l'écrevisse dans les Vosges, la Meuse, la Haute-Marne, etc.

Au pratique, au sérieux, laissez-là ces visées grandioses dont les quinze dernières années de pisciculture impériale ont démontré la parfaite impuissance et l'inutilité.

Chabot,
Membre de la Société nationale d'agriculture.

EXPOSITION GÉNÉRALE DES PRODUITS
DE L'HORTICULTURE

Lundi 28 mai s'est terminée après huit jours d'existence l'exposition générale des produits de l'horticulture. Jamais encore une aussi grande accumulation de fleurs n'avait été disposée avec tant de goût, jamais non plus des lots aussi beaux et aussi nombreux ne s'étaient trouvés réunis. Il faut le déclarer hautement, l'exposition qui vient de prendre fin a été la plus remarquable que Paris ait encore admirée. Aussi combien ne devons-nous pas de remercîments à ses organisateurs habiles et dévoués qui ont su en quelques jours réunir un nombre si considérable de lots et les grouper avec autant d'art. Remercions donc le président de cette exposition M. Ch. Joly et les secrétaires de la commission MM. Verlot, Chargneraud et Delamare qui ont su pour la première fois peut-être faire une exposition tellement remarquable qu'elle se trouve du coup égale, sinon supérieure, à celles qui ont lieu en Belgique ou en Angleterre. Chez nos voisins souvent l'on voit des plantes plus fortes ou représentant des espèces plus rares, jamais l'on ne rencontre cette harmonie du groupement et de la disposition des plantes qui font de l'horticulture française un art véritable se perfectionnant chaque jour et prenant à chaque instant par cela même une importance plus considérable.

Comme l'a dit M. le ministre de l'agriculture lui-même au banquet qu'il a bien voulu présider à la Société d'horticulture, l'art horticole prend un tel développement qu'il a su s'élever à la hauteur d'une science en même temps qu'il est devenu une industrie importante qui chaque jour va en augmentant; la beauté. la valeur sans cesse croissante de nos expositions le prouvent d'une façon à tout moment plus nette.

Le Pavillon de la ville qui, quelques jours avant l'ouverture du concours horticole, avait abrité une exposition industrielle, avait été en un clin d'œil transformé en un magnifique jardin dont les murs disparaissaient totalement sous le feuillage abondant des gros lots de palmiers, fougères arborescentes et cycadées. Plusieurs de ces groupes se faisaient remarquer par la correction des individus présentés qui les plaçaient tous sur un pied d'égalité presque complète. Néanmoins le jury s'est prononcé en faveur de M. Chantin qui avait su réunir la plus grande collection d'individus en forts exemplaires. Il lui a accordé le grand prix d'honneur, tout en réservant cependant un second prix d'honneur à la maison Saison-Lierval qui toujours se distingue par la belle et intelligente culture de ses plantes.

Les lots qui, par ordre de mérite, viennent après ceux que nous venons de citer, étaient encore fort remarquables, et, dans une exposition moins fournie en plantes que ne l'a été celle-ci, ils n'eussent pas manqué que d'attirer l'attention du jury. Parmi eux il convient de citer ceux fournis par M. Savoye et Delavier à qui sont échues les médailles d'or et d'argent.

Sans nous arrêter longuement aux immenses massifs de rhododendrons et d'azalés fleuris qui ne manquaient cependant pas que de charmer le public par la fraîcheur et la diversité de leur coloris et parmi lesquels l'on remarquait ceux présentés par M. Croux et Moser, disons quelques mots des orchidées nombreuses disposées en deux grandes corbeilles. Comme toujours, ces plantes n'ont pas manqué que d'attirer l'attention du visiteur. Quoi de plus remarquable et de plus bizarre en effet que ces fleurs aux couleurs si diverses et si douces de ton, aux formes étranges et aux odeurs souvent si pénétrantes? La culture de ces plantes gagne rapidement à mesure qu'on la connaît mieux ; au début elle était comme entourée de mystère et considérée comme ne pouvant se faire qu'à la température de la serre chaude. Bon nombre de nos plus intéressantes orchidées sont aujourd'hui cultivées en serres tempérées ou même en serres froides où elles résistent parfaitement. Ce sont d'ailleurs des plantes souvent peu exigeantes dont la floraison dure des mois entiers; il n'est donc pas étonnant de voir la marche ascensionnelle que suit la culture de ces plantes intéressantes à tant de points de vue différents.

Un bien remarquable lot de Caladium aux feuilles de toutes les couleurs avait été présenté par M. Bleu à qui il a valu une médaille d'or bien dignement méritée. Personne ne cultive les Caladium comme M. Bleu, et l'on est bien sûr quand il se présente dans un concours que c'est à lui forcément que reviendra la plus haute récompense pour ce genre de plantes.

Quelques plantes nouvelles attiraient l'attention des connaisseurs; c'étaient celles rapportées par M. Ed. André de ses nombreux voyages. Parmi celles-ci une des plus remarquables est le *Tillendsia Lindeni tricolor,* une bromeliacée aux formes exiguës, mais portant de longues inflorescences composées de bractées d'un rose vif, pressées les unes contre les autres dans l'ordre distique et à l'aisselle desquelles sortent de grandes fleurs d'un beau violet foncé. C'est une plante d'une grande beauté qui se répandra rapidement. Deux autres bromeliacées intéressantes à signaler, le *Puya gigas* et le *P. pastensis,* plantes capables de prendre un très grand développement et de devenir presque des arbres.

Le président de la Société d'horticulture, M. Lavallée, avait envoyé trois plants de vigne du Soudan qui avaient été cultivées en serres chaudes. Il est intéressant de prendre note de ces essais culturaux afin de se rappeler que ces vignes ne pourront jamais résister à notre climat et qu'il serait bien inutile d'en tenter la culture en grand.

Revenant aux plantes courantes, signalons les massifs de plantes annuelles présentés l'un par la maison Vilmorin, l'autre par M. Lecaron; les deux fort bien cultivés et très élégamment groupés ont été récompensés, l'un par la médaille d'honneur, l'autre par la médaille d'or.

Enfin citons encore un lot de clématites du Japon, envoyé par M. Christen, qui est sans contredit le plus considérable que l'on ait

encore vu dans aucune exposition. Il est très remarquable de constater combien la bonne culture et les semis intelligemment conduits ont donné de variétés diverses, toutes plus belles les unes que les autres, et passant par les nuances les plus diverses.

Les roses tenaient une grande place cette année, et les énormes corbeilles de M. Ch. Verdier, qui ont eu un prix d'honneur, et de MM. Margottin et Levêque, embaumaient l'air par leur senteur, en même temps qu'ils charmaient la vue par leur élégance.

Passant aux cultures d'utilité, il faut porter en tête les vignes portant de superbes raisins mûrs, de M. Margottin, puis les lots d'asperges de M. Lhérault, et la grande quantité de légumes divers exposés par les maraîchers de la Seine, réunis en Société.

En somme, il faut le constater, les expositions horticoles prennent chaque jour plus d'importance à Paris, grâce aux hommes dévoués placés à la tête de la Société d'horticulture, dont le dévouement à la cause horticole ne se dément pas un seul instant. J. Dybowski,

Chargé des conférences horticoles à l'école de Grignon

CONCOURS RÉGIONAL DE SIDI-BEL-ABBÈS EN 1883. — IV

V. *Machines et instruments agricoles.* — Si nous n'avions en vue que la description des machines et instruments que nous avons eu l'occasion d'examiner en détails ces jours-ci, nous aurions pu passer sous silence cette partie de notre compte rendu, sentant bien que les lecteurs du *Journal de l'agriculture* sont très au courant de tout ce qui les intéresse et les concerne, peu de fermes en France n'étant aujourd'hui pourvues d'un matériel complet et perfectionné choisi parmi ceux qui conviennent le mieux à chaque région.

Mais nous avons eu devant nous des efforts tellement importants, et cette exposition était si belle, que nous manquerions à tous nos devoirs en ne la signalant pas d'une façon tonte particulière, mis à part notre désir de relever quelques particularités et d'inscrire les observations que nous a suggérées l'étude que nous en avons faite.

Les instruments d'agriculture occupaient au concours de Bel-Abbès une superficie d'un hectare environ, et se faisaient remarquer aussi bien par le nombre et la variété, que par la qualité de chacun d'eux; car l'on y admirait une douzaine de moissonneuses, 14 batteuses mues par la vapeur ainsi qu'un très grand nombre de machines et objets des plus perfectionnés, tels que faucheuses, batteuses à manège, une grande quantité de pompes, de pressoirs, de filtres, de charrues pour tous les usages.

Nous ne saurions oublier de citer notamment quelques grandes maisons habituées à de réels succès chaque fois qu'il s'agit de ces luttes toutes pacifiques, de regretter de ne plus voir quelques-unes d'entre elles qui nous avaient vivement intéressés les années précédentes, comme la maison Aultmann et Cie, et de constater avec peine que quelques autres n'ont pu arriver à temps suivant leurs promesses.

C'est ainsi que l'on a tout d'abord admiré l'exposition de M. Billiard d'Alger, une des plus complètes du concours, avec ses faucheuses Wood et Favorite, le cultivateur Coleman, les herses diverses, de nombreux instruments de la maison Pilter que chacun de nous a pu apprécier et qu'il est inutile de rappeler en détail, la moissonneuse-lieuse de Wood, les batteuses Garrett, plusieurs numéros de pompes, de charrues, de pressoirs, d'alambics, de filtres, l'excellent et économique porteur Decauville, dont l'éloge n'est plus à faire. M. Billiard est un des plus anciens intermédiaires des Algériens et des constructeurs de la Métropole, aussi la délégation de la Société d'encouragement à l'agriculture de Paris a-t-elle reconnu ses efforts persévérants en lui accordant une médaille d'or, indépendamment des six prix qu'ont obtenus ses instruments soumis aux expériences du jury.

Il en est de même de M. Plissonnier fils de Lyon qui ne présentait pas moins de 69 numéros comprenant batteuses, locomobiles, faucheuses, moissonneuses indispensable et lieuse, charrues, pompes, moulin, pressoirs, et qui a remporté 8 prix dans les essais faits par la Commission.

Il nous faudrait mentionner tous les exposants en raison de leurs mérites réels, aussi est-ce à regret que nous nous bornons, faute de place, à citer les parties suivantes que le public nous a plus particulièrement signalées : les instruments vinicoles justement appréciés, de M. Vigouroux qui a remporté 2 médailles d'or et 1 d'argent; les charrues et scarificateurs de M. Bergougnoux de Bel-Abbès qui a obtenu 4 prix; la machine à battre à vapeur de M. Breloux de Nevers; le pressoir à parallélogramme universel de M. Champion à Tours; les trieurs de M. Clert à Niort; les charrues et la noria Letellier de M. Eichatter à Bel-Abbès; les pressoirs Mabille frères, à Amboise; l'ébullioscope Malligand; les charrues Mougeot de Bel-Abbès; les ventilateurs et barattes de M. Mure à Lyon; les pompes Noel de Paris; le pressoir Piquet de Sartrouville; les trieurs, hache-paille et pressoirs de M. Presson à Bourges; les filtres Rouhette de Paris; les batteuses à vapeur Ruston-Proctor; les machines de la Société française de Vierzon dont une locomobile recouverte toute en cuivre extérieurement, essai qui, nous le craignons, offrira bien des difficultés; les charrues de M. Souron des Trembles; les herses, faucheuse Albion, moissonneuse Buckeye, locomobile Marshal, batteuse, et moissonneuse-lieuse à la ficelle de MM. Thiollier d'Alger.

Dans cette énumération, on vient de le voir, la part qui revient aux constructeurs de la colonie est grande et on ne saurait trop les féliciter d'être entrés résolument dans cette voie.

Nous remarquons, en effet, que 19 exposants de cette division, sur 50, appartiennent exclusivement à l'industrie algérienne. Cette proportion un peu plus faible que celle relevée au concours de Constantine l'année dernière, est la même que celle qui a été constatée à Alger en 1881, et nous ne comptons pas dans ce nombre MM. Billiard et Thiollier considérés cependant comme Algériens.

Ces 19 exposants ont apporté 86 instruments, tous appliqués aux besoins les plus urgents des cultures de la colonie, et, en général, construits parmi ceux qui n'exigent pas les complications et les frais des grandes manufactures; aussi ne les avons-nous vu prendre part qu'aux expériences des instruments d'extérieur de ferme où ils ont remporté le tiers des prix accordés.

Ces essais que nous allons rappeler sommairement ont porté sur des machines et instruments désignés au programme ministériel de telle sorte qu'ils ont été certainement peu utiles pour notre contrée.

Nous devons en tirer cet enseignement pour l'avenir que ces expériences n'offriront un caractère sérieux que tout autant que les intéressés de la circonscription du concours, et notamment la Société d'agriculture de l'endroit, auront indiqué les instruments à essayer; dans le cas contraire on court le risque de perdre l'intérêt qui doit s'attacher à ces épreuves, et même de faire des essais sans résultat, comme cela a eu lieu ici où le programme comprenait les faucheuses, alors que nous n'avons pas de prairies, et où l'on avait omis de porter les batteuses, moissonneuses, semoirs, toutes machines très bien appropriées aux besoins agricoles de cette région, ainsi que les machines à élever l'eau d'une grande profondeur qui sont indispensables dans bien des endroits où il faut aller chercher ce précieux élément à 30 et 40 mètres.

Les délégués des associations agricoles, les membres du jury et les exposants sont bien appelés, pendant le concours, à proposer des modifications qu'il convient d'apporter à l'arrêté ministériel de l'année suivante; mais cette réunion ne peut accorder les avantages que nous réclamons, car à ce moment, le lieu de la prochaine exposition n'étant pas encore connu, on ne peut que suivre les errements du passé et formuler des propositions par à peu près.

La nature même de notre demande tendrait à donner à ces essais un véritable caractère régional, local, c'est-à-dire le plus utile de tous, avec cette pensée toutefois que l'Etat procéderait ensuite à d'importants concours spéciaux, comme il le fait en France, à des époques bien choisies pour faire ces essais confiés aux personnes les plus compétentes de la colonie entière, ayant à leur disposition le temps nécessaire et tout ce qu'il faut pour faire une étude comparée des plus complètes.

Nous croyons sérieusement que cette manière d'agir aurait le triple avantage de favoriser l'industrie locale de la construction d'instruments, de donner satisfaction à ceux qui désirent surtout avoir pour juge le public et la clientèle de crainte d'une erreur qui devient ensuite très préjudiciable à leurs intérêts, de ne pas négliger pour cela les encouragements dus aux perfectionnements, mais de leur donner tout au contraire une importance considérable soit par la valeur des

prix accordés, soit par la nature même des expériences spéciales auxquelles on les soumettrait.

Les essais de Bel-Abbès ont donné lieu aux quelques remarques suivantes que nous devons à l'obligeance de MM. Lavenne et Fabriès et que nous abrégeons le plus possible pour ne pas trop dépasser les limites de cette notice. Parmi les instruments d'extérieur de ferme le premier prix a été décerné à M. Billiard pour sa faucheuse « Favorite » à engrenages renfermés, instrument d'une grande simplicité qui se recommande par le peu de traction nécessaire, la régularité du travail et la légèreté, 276 kilog.; vient ensuite la faucheuse « Diamant » de M. Plissonnier, à deux chevaux, dont l'engrenage indépendant, la scie glissière et les doigts en fonte malléable constituent une bonne amélioration. On obtient également un bon travail de la faucheuse « Paragon » du même constructeur, qui est légère et exige peu de traction.

La charrue sans avant-train de M. Bergougnoux de Bel-Abbès, 1er prix, a produit un défoncement moyen de 0m.32 dans un terrain à sous-sol de tuf, dur, avec 10 chevaux et mulets; elle est très facile à conduire par les mancherons; la charrue de M. Billiard destinée au défoncement pour plantation de vignes, n° 185 du catalogue, présente comme avantage un bec de canne double en acier se démontant très facilement, le soc ayant 0m.39 de largeur; la profondeur moyenne du labour a été de 0m.35 avec 12 chevaux. Dans les conditions à peu près semblables la défonceuse Mougeot a atteint 0m.30 avec 8 bêtes, celle de M. Sourou 0m.26 avec 10 bêtes, celle enfin de M. Plissonnier en fer et acier, 0m.27 avec une traction de 8 bêtes.

Le scarificateur de M. Plissonnier à 7 dents triangulaires fait un travail, très bon comme labour d'été, de 1m.25 de largeur sur 0m.12 de profondeur avec 8 bêtes; celui de M. Bergougnoux donne 1m.30 de largeur, 0m.10 de profondeur, et celui de M. Billiard, 1m.10 de largeur sur 0m.14 de profondeur avec le même nombre d'animaux.

La herse pour grande culture de M. Michel de Bourbon-Lancy, à dents aciérées, fait un très bon travail; il en est de même de celle de M. Thiollier, n° 585, à articulations qui, avec 3 bêtes, prend 1m.80 de largeur, et de celles de MM. Billiard, n° 83, Bergougnoux, n° 63 et Plissonnier n° 472, qui ont été jugées bien construites.

Le rouleau brise-mottes, n° 527, de M. Plissonnier, prend 1m.85 de largeur avec 3 bêtes; son prix de 240 francs le met à la portée de tous les agriculteurs; le n° 176 à M. Billiard fait un travail de 1m.65 de largeur avec 4 bêtes, ses disques de 0m.70 de diamètre développent très bien dans les terrains légers; le n° 64 à M. Bergougnoux fait 1m.30 de travail sous une traction de 3 bêtes, ses disques n'ont que 0m.60 de diamètre, son prix est de 400 francs; le n° 404 à M. Michel donne 1m.60 de large avec 4 bêtes.

Les instruments d'intérieur de ferme soumis à des essais particuliers étaient également au nombre de 5 séries que nous allons examiner successivement.

Il existait au concours un très grand nombre de pressoirs, mais 7 seulement sont entrés en lutte comme remplissant les conditions suivantes requises par le programme : diamètre de la cage 1 mètre, hauteur de la charge dans la maie 0m.65, diamètre minimum de la vis 0m.08. La matière à presser, uniformément préparée à l'avance, pesait pour chacun 200 kilog., le temps accordé au maximum étant de 1 kilog. avec faculté d'arrêter l'expérience au moment jugé convenable par l'exposant.

Le pressoir de M. Piquet, n° 456, dont la maie, indépendante du reste de l'instrument, est rendue étanche par l'interposition de lames de caoutchouc entre ses joints, a sa vis prise par 2 moises, double tourillons pouvant se remplacer; trois dents seulement sont prises par les engrenages, les clavettes en dessous sont mues par des ressorts; son bras de levier est de 1m.80; le graissage de l'instrument est facile; la course de l'opérateur, qui agit en allant et en venant, très courte. Cet appareil a donné 35k.500 de liquide en 30 minutes.

Le n° 379 à M. Mabille, est à clavette taillée en biseau sans ressort, et levier multiple sans engrenage avec excentrique; les 2 clavettes marchent d'un demi trou, le levier est court, l'opérateur ne se déplace pas, car l'on serre en allant et en venant; 38k.600 de liquide ont été obtenus en 41 minutes.

Le n° 602 à M. Vigouroux n'a pas d'engrenage; on peut fonctionner même avec la couronne cassée, la maie peut être resserrée; le bras de levier a 4m.30; il a donné 34k.500 de liquide en 39 minutes.

Le pressoir Champion possède à peu près le même système de clavettes que

celui de M. Mabille; l'effort est symétrique; 4 clavettes agissent et diminuent la course; la vis est mobile, le levier a 2 mètres de longueur, il n'existe pas d'engrenage; 30k.700 de liquide en 30 minutes.

Le pressoir Mabille n° 373 offre cette différence avec celui que nous avons décrit plus haut de la même maison que l'excentrique est remplacé par des engrenages; il a produit 43 kilog. de liquide en 41 minutes.

Le pressoir Presson, qui possède 2 clavettes et dont le bras de levier est de 2 mètres de long, a rendu 30 kilog. de liquide en 39 minutes. Celui de M. Plissonnier, ayant 2 clavettes que l'on peut changer pour faire varier la vitesse, a un levier de 2m.30, une course peu étendue. Résultat : 34k.200 en 44 minutes. On peut donc dire que tous ces instruments sont dans de très bonnes conditions.

Pour les pompes à vin, le liquide était élevé à 3m.70, et le récipient à remplir offrait une capacité de 604 litres. Les résultats obtenus sont, en général, très satisfaisants, aussi nous bornons-nous à quelques détails seulement.

La pompe, n° 610, à M. Vigouroux se distingue par un bon guidage, une visite facile de l'instrument, 4 boulets en caoutchouc contenus dans la même boîte à soupape formant clapets; durée de l'expérience 6 minutes 1 seconde. — le n° 488 à M. Plissonnier, double engrenage, piston en cuivre, centre de gravité bas, visite facile, amis 4 m. 58 s. — M. Beaume a présenté les n°s suivants : n° 21, levier oscillant, pompe verticale, durée de l'expérience 4 m. 56 s.; n° 27, piston à segment; 4 boulets en caoutchouc dans la même boîte, mouvement avec pignon et crémaillère, 6 m. 27 s.; n° 24 comme la précédente pour la construction, la crémaillère étant remplacée par un villebrequin, 4 m. 29 s.; n° 34 pompe à rotation, aspirant dans les 2 sens à connexion directe, 5 m. 08 s.; n° 30, rotation à palettes, pompe étanche par le fond, 7 m. 30 s. — La pompe n° 437 à M. Noël, dont le centre de gravité est très bas, et le démontage moins facile, a mis 5 m. 33 s.

Deux filtres à vin seulement étaient en présence; celui de M. Vigouroux, dont le démontage a demandé 30 s., le montage 5 m. qui filtre rapidement, donne d'excellents résultats, une netteté parfaite du liquide, un écoulement à peu près constant quelle que soit la pression, la cuve n'étant pas toujours en charge : surface filtrant 6m.50, liquide filtré en 2 heures, 95 kilog.; rapport par mètre carré de surface filtrante 14.6; et celui de M. Rouhette, montage 3 m., démontage 4 m., écoulement du liquide régulier, mais avec une pression constante, résultat excellent aussi, 3m.70 de surface filtrante, 72 kilog. de liquide obtenu, 19k.5 par mètre carré de surface filtrante.

Pour les appareils propres au nettoyage des graines, aucun prix n'a été décerné. Quant aux hache-paille à grand travail, 200 kilog. de paille ont été coupés à 2 centimètres de longueur en 4 m. par l'appareil à 3 lames, débrayage facile, de M. Plissonnier; en 7 m. par celui de M. Billiard, système Pilter à 3 couteaux à arrêt instantané et mouvement de recul; en 16 m. par celui de M. Presson. Ces 3 instruments sont, en outre, faciles à faire fonctionner.

On nous a dit que les colons avaient fait peu d'acquisitions de machines au concours et que par suite les constructeurs, qui s'étaient donné beaucoup de peine, partaient un peu désappointés. Nous croyons cependant que cette opinion est celle du début de l'exposition et que vers la fin, au contraire, il s'est traité quelques bonnes affaires, la pluie étant venu donner un peu de courage aux intéressés, car il ne faut pas oublier que nous venons de traverser trois mauvaises années et que les Sociétés de crédit, qui précédemment avaient fortement encouragé les cultivateurs à user de leurs ressources, les ont depuis quelque temps complètement et brusquement arrêtés dans cette voie.

Quoi qu'il en soit, nous sommes convaincu que tous ces efforts ne seront pas perdus et que les constructeurs de machines ont jeté leurs semences dans un excellent terrain, s'étant adressés à une population travailleuse, ardente au progrès et qui, dans notre seul arrondissement, possède déjà une vingtaine de batteuses à grand travail mues par la vapeur.

Au moment où en France chaque exploitation est pourvue de tous les meilleurs instruments, l'Algérie doit être pour eux un champ d'action des plus importants, car ici presque tout est encore à faire sous ce rapport, et le moment est peu éloigné où les cultivateurs de la colonie, voyant leurs terres s'épuiser et la main-d'œuvre devenir rare, s'adresseront à la mécanique pour obtenir les bonnes pratiques agricoles et le plus économiquement possible.

De leur côté les constructeurs doivent par tous les moyens en leur pouvoir, s'ils ne veulent pas compromettre cet avenir, n'employer que d'excellents maté-

riaux pouvant résister aux grandes variations de la température de ce pays, et s'efforcer d'introduire dans la colonie de bons mécaniciens, ces deux causes ayant jusqu'ici ralenti l'introduction des machines perfectionnées dans une région où la population est cependant très portée à les utiliser.

(*La suite prochainement*). L. Bastide,

Président du Comice de Sidi-Bel-Abbès.

SITUATION AGRICOLE DANS LA DORDOGNE

Saint-Jean-d'Ataux, 13 mai 1883.

En avril, nous avons eu 13 jours de beau ciel et 17 de temps plus ou moins couvert, ayant fourni : 7 jours de pluie (13, 19, 23, 24, 27, 29, 30) ; 2 de brouillard (2 et 4) ; 9 de rosée (3, 5, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22) ; 3 de gelée blanche (12, 14, 25). Dans cette période, il est tombé millimètres 79,75 d'eau ; l'averse la plus considérable, celle du 27, a donné 0mm.35. La température la plus élevée, + 24 degrés centigrades a été observée les 2 et 26 ; la plus basse, — 1, le 14 ; la moyenne générale du mois a été de + 11°,85. La pression barométrique la plus forte, 755.70, s'est produite les 16, 17, 22 ; la plus faible, 733.15, les 26, 27, 28 ; la pression moyenne a été de 747,35. Le vent a soufflé 8 jours du nord, 4 du nord-est, 3 de l'est, 1 du sud-est, 1 du sud, 2 du sud-ouest, 5 de l'ouest et 6 du nord-est.

Les jours relativement beaux que nous a donnés la première quinzaine d'avril ont été mis à profit par les cultivateurs pour semer des pommes de terre et préparer les terres à maïs ; mais ce travail, loin d'être terminé, a été interrompu par les pluies presque incessantes de la dernière quinzaine d'avril et des premiers jours de mai. Par suite de ce mauvais temps, les autres travaux sont aussi en souffrance, les vignes ne sont pas bêchées, les terres à tabac n'ont reçu ni fumiers ni labours ; il en est de même de celles qui sont destinées aux maïs et aux haricots ; quel sera le résultat de ce retard désastreux ? Une mauvaise récolte sans doute.

Les céréales de toute nature, seigle, blé, avoine, présentent le plus triste aspect, elles sont comme frappées d'anémie ; le sol sursaturé d'eau ne s'étant pas réchauffé à temps, le tallage n'a pu s'effectuer ; encore ici des déceptions faciles à prévoir. La vigne est très en retard pour la même cause.

Les prairies naturelles, farouchs et jarosses, ont belle apparence, et si rien ne vient arrêter leur essor, elles donneront un bon rendement.

Tous les arbres à fruits, sauf les pommiers, sur lesquels on ne peut encore se prononcer, ne donneront qu'un chétif produit. E. de Lentilhac.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 30 *mai* 1883. — *Présidence de M. Dumas.*

M. Ayraud, correspondant de la Société, vétérinaire et agriculteur, écrit pour sa candidature à une place de membre associé national dans la Section d'économie des animaux.

M. Ducos de Lahaille, à l'île d'Oleron (Charente-Inférieure), adresse deux mémoires sur les meilleurs moyens de retenir à la campagne les ouvriers agricoles, et sur les débouchés commerciaux à ouvrir à l'agriculture française.

M. Nadault de Buffon, conseiller honoraire, envoie une notice sur l'orphelinat agricole auquel a été donné le nom de son père, ancien membre de la Société.

M. Rogy adresse une note sur les divers modèles de charrues-tilbury qu'il se propose d'importer en France.

M. Pierre Pont présente une petite machine à battre les faulx et une notice sur l'emploi de cette machine.

M. Le Bian fait hommage de la nouvelle édition, qu'il vient de publier, de sa brochure sur la culture des panais fourragers.

M. de Retz fait une communication relative à la marche des éducations des vers à soie, qui se poursuivent dans des conditions clima-

tériques favorables, de telle sorte qu'on pourrait espérer une bonne récolte de cocons si la feuille des mûriers ne faisait pas défaut, les vers ayant marché plus vite que le développement de la feuille. Le prix de la feuille est actuellement de 10 fr. par 100 kilog., et il est à craindre qu'il s'élève, comme l'an dernier, à des taux beaucoup plus élevés.

M. Prillieux, rappelant les faits qu'il a signalés en 1882, relativement à une maladie qui attaque les sainfoins, fait connaître le fait curieux d'une pièce qui a parfaitement réussi et qui a présenté une végétation superbe, au milieu de pièces presque détruites. M. de Gasparin fait remarquer qu'il serait important de savoir si cette pièce n'est pas établie sur un terrain moins fatigué par la répétition de cette culture que les terres voisines.

M. Dumas demande à la Société de s'associer à la protestation émanant de la Société d'agriculture de l'Hérault (voir la chronique de ce numéro), relativement aux attaques dirigées contre les travaux et les découvertes de M. Pasteur; il fait ressortir éloquemment les services qu'a rendus M. Pasteur à l'agriculture et à l'industrie. Cette proposition est acceptée par acclamation. — Après avoir remercié la Société, M. Pasteur fait connaître le résultat d'expériences récemment pratiquées en Allemagne sur la vaccination de bœufs et de moutons contre le charbon, et qui ont eu un succès complet.

M. Bouley présente, de la part de M. Cagny, vétérinaire à Senlis (Oise), une étude sur l'emploi de la ligature élastique dans l'amputation de la queue sur les animaux domestiques. — Renvoi à la Section d'économie des animaux.

Henry Sagnier.

SITUATION AGRICOLE DANS LOT-ET-GARONNE

Les travaux d'art exécutés dans le but de rétrécir le lit de notre fleuve portent aujourd'hui leurs fruits : la Garonne ayant opéré presque pendant tout l'hiver de petites sorties qui, certainement n'eussent pas eu lieu si le fleuve eut conservé son état normal d'autrefois, toutes les céréales de la basse plaine sont détruites ou très gravement compromises.

Les chaleurs excessives inopinément survenues fatiguent beaucoup notre bétail et nous sommes obligés de labourer presqu'autant la nuit que le jour.

L'hiver qui a été très pluvieux n'aura pas provoqué une bien grande abondance de foin.

La vigne nous montre déjà un nombre de grappes très satisfaisant; mais le mildew qui a presque tout compromis, l'année dernière, nous préoccupe autant et même peut-être davantage que le phylloxera, dont la marche quoique effrayante dans nos coteaux paraît presque stationnaire dans nos alluvions.

Les abricots et les pêches sont très rares, la prune est tarée et tombe en grande quantité. Les cerisiers, guigniers, etc., dont la floraison a été contrariée par des pluies presque permanentes, n'ont conservé qu'à peu près la moitié de leurs fruits.

A. Leyrisson.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES
(2 JUIN 1883).

I. — *Situation générale.*

Sauf en ce qui concerne les foires au bétail, la plupart des marchés agricoles présentent beaucoup de calme. Il y a peu d'affaires pour la plupart des denrées.

II. — *Les grains et les farines.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

1re RÉGION. — **NORD-OUEST.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Calvados. Condé	24.75	20.00	19 50	20.00
— Caen	24.50	»	»	»
Côt.-du-Nord. Lannion	24 00	»	17.75	18.50
— Tréguier	23.25	20.50	17.75	18.75
Finistère. Morlaix	24.50	»	17.00	17.00
— Quimper	24.00	17.00	17.25	16.75
Ille-et-Vilaine. Rennes	24.50	»	16.00	19.50
— Fougères	24.25	»	»	20.50
Manches. Avranches	25.00	»	19.75	20.25
— Pontorson	26.00	»	19.50	21.75
— Villedieu	26.50	21.50	20.50	24.25
Mayenne. Laval	25.00	»	17.20	»
— Mayenne	25.75	»	19.00	19.00
Morbihan. Hennebont	27.25	16.50	»	20.00
Orne. Alençon	25.25	17.75	20.00	21.25
— Mortagne	24.50	15.50	19.25	20.50
Sarthe. Le Mans	26.00	15.25	16.00	22.50
— Sablé	25.50	»	17.00	21.25
Prix moyens	25.02	18.00	18.23	20.36

2 RÉGION. — **NORD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Soissons	23.65	»	»	18.10
— Saint-Quentin	24.00	»	»	18.00
— Villers-Cotterets	23.00	15.75	19.00	18.00
Eure. Bernay	23.25	»	20.75	20.50
— Damville	23.70	»	»	»
— Pacy	23 25	14.50	17.75	20.00
Eure-et-Loir. Chartres	25.00	16.00	19.00	19.50
— Auneau	24 25	15.50	19.00	19.25
— Nogent-le-Rotrou	24.00	»	18.00	»
Nord. Cambrai	24.50	»	»	16 50
— Douai	23.75	16.25	19.50	16.50
— Lille	26.00	16.65	16.80	18.00
Oise. Beauvais	22.00	14.00	16.25	18.50
— Compiègne	22.50	15.75	18.00	19.00
— Senlis	22.50	15.50	»	17.50
Pas-de-Calais. Arras	25.50	17.00	19.50	17.20
— Saint-Omer	24.25	17.50	»	17.00
Seine. Paris	25.25	16 50	19.00	20.85
S.-et-Mar. Meaux	23.50	»	18.00	19.00
— Melun	25.50	15.50	19.00	17.75
— Dammartin	22.00	15.50	17.50	18.00
S.-et-Oise. Dourdan	24.75	16.70	»	19.50
— Angerville	23.00	16.25	18.00	19 40
— Versailles	23.75	16.00	19.50	20.50
Seine-Inférieure. Rouen	24.60	15.75	19.85	21.75
— Dieppe	23.50	»	18.75	20.50
— Fécamp	24.00	15.00	19.00	18.50
Somme. Montdidier	21.50	15.00	17.50	19.00
— Doullens	23.85	15.20	19.00	17.25
— Roye	23.00	15.40	17.50	18.50
Prix moyens	23.73	15.75	18.51	18.64

3e RÉGION. — **NORD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Charleville	24.00	16.75	19.00	19.50
— Sedan	23.75	17.25	20.00	19 25
Aube. Bar-sur-Aube	22.75	15.50	17.50	19.25
— Méry-sur-Seine	22.80	15.50	17.25	18.50
— Troyes	23.75	16.00	17.50	18.25
Marne. Chalons	23.25	17.15	17.50	18.25
— Epernay	24.00	15.50	18.50	19.50
— Sézanne	23.00	15.25	17.50	20.25
Hte-Marne. Bourbonne	22.50	»	»	15.25
Meurthe-et-Mos. Nancy	23.25	18.50	17.50	16.50
— Pont-à-Mousson	23.75	17.75	18.00	17.00
— Lunéville	24.00	»	»	»
Meuse. Bar-le-Duc	23.75	16 80	16.75	19.00
— Verdun	23.50	16.00	16.50	16.25
Haute-Saône. Gray	22.50	16.25	»	17.00
Vosges. Mirecourt	23.65	»	»	18.75
— Epinal	23.50	17.50	17.00	17.50
— Rambervilliers	23.50	»	»	18.75
Prix moyens	23.40	16.55	17.73	18.16

4e RÉGION. — **OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Angoulême	25.00	18.25	»	18.75
— Ruffec	24.85	18.00	18.75	18.50
Char.-Infér. La Rochelle	24.50	»	17.00	18.50
Deux-Sèvres. Niort	24.25	»	17.50	18.00
Indre-et-Loire. Bléré	24.00	15.25	20.50	19.00
— Tours	25.75	»	18.00	20.25
Loire-Inf. Nantes	25.20	»	»	19.85
M.-et-Loire. Saumur	25 60	16.50	17.50	19.65
— Angers	23.75	15.50	20.25	21.00
Vendée. Luçon	24.25	»	18.00	17.25
— Fontenay-le-Comte	24.00	»	18.00	17.00
Vienne. Châtellerault	24.50	16.00	18.75	18.00
— Poitiers	24.75	17.25	18.50	17.00
Haute-Vienne. Limoges	25.50	17.00	»	19.00
Prix moyens	24.71	16.99	18.43	18.69

5e RÉGION. — **CENTRE.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Allier. Montluçon	24.25	15.50	»	19.50
— Saint-Pourçain	25.00	17.00	18.75	19.00
— Gannat	24.25	»	17.00	18.75
Cher. Bourges	23.00	14.50	18.75	19.00
— Graçay	25.00	16.50	19.00	17.00
— Vierzon	24.85	16.00	20.25	18.50
Creuse. Aubusson	24.00	16.25	»	18.00
Indre. Châteauroux	24.50	15.00	17.50	17.00
— Issoudun	23.85	14.75	18.50	18.25
— Valençay	24.00	16.50	19.00	16.75
Loiret. Orléans	24.00	16.25	»	19.75
— Patay	23.50	15.00	18 00	19.50
— Gien	23.75	15.25	19.50	18.25
L.-et-Cher. Blois	24.00	15.75	21.25	20.70
— Montoire	23.75	»	19.50	19.00
Nièvre. Nevers	23.75	»	»	16.50
— La Charité	24.00	»	»	18.75
Yonne. Brienon	24.00	16.00	16.25	19.50
— Saint-Florentin	24.00	14.50	16.50	18.50
— Sens	25.00	»	»	»
Prix moyens	24.12	15.98	18.55	18.54

6e RÉGION. — **EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	24.50	»	»	20.25
— Pont-de-Vaux	24.75	16.25	»	20.00
Côte-d'Or. Dijon	22.00	15.50	18.00	18.50
— Beaune	23.25	»	17.50	18.00
Doubs. Besançon	23.15	»	19.50	17.00
Isère. Grenoble	25.25	16.50	»	20.50
— Bourgoin	24.75	14.75	16.75	19.20
Jura. Dôle	22.00	15.75	17.75	18.25
Loire. Roanne	24.50	14 80	18 50	19.50
P.-de-Dôme. Clermont-F.	25.50	15.75	18.25	»
Rhône. Lyon	25.15	14.25	18.00	20.25
Saône-et-Loire. Autun	22.50	15.50	»	16.50
— Chalon	25.00	16.85	»	19.50
Savoie. Chambéry	26.75	20.00	»	21.00
Hte-Savoie. Annecy	25.00	»	»	19.50
Prix moyens	24.34	15.99	18.03	19.14

7e RÉGION. — **SUD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Foix	25.00	17.75	»	20.00
— Pamiers	24.75	17.00	»	20.50
Dordogne. Bergerac	26 00	18.25	18.50	20.25
Hte-Garonne. Toulouse	24.80	18.50	19.20	20.50
— St-Gaudens	25.20	18.25	19.00	21.00
Gers. Condom	26.25	»	»	20.50
— Eauze	27.50	»	»	21.00
— Mirande	26.00	»	»	20.50
Gironde. Bordeaux	26.50	»	»	»
— La Reole	26.00	17.25	»	»
Landes. Dax	27.00	19.80	»	»
Lot-et-Garonne. Agen	26.25	19.00	18.25	20.50
— Nérac	28.00	»	»	20.25
B.-Pyrénées. Bayonne	26.25	18.00	18.50	18.00
Htes-Pyrénées. Tarbes	26.50	17.85	»	18.25
Prix moyens	26.13	18.16	18.69	20.10

8e RÉGION. — **SUD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Castelnaudary	26.80	18.75	20.00	19.00
— Carcassonne	27.00	»	20.25	20 00
Aveyron. Villefranche	25.20	18.50	»	17.75
Cantal. Mauriac	25.35	21.85	»	22.65
Corrèze. Luberzac	25.75	18.50	18.25	18.50
Hérault. Montpellier	27.00	»	17.75	19.00
— Cette	27.50	»	19.00	19.50
Lot. Cahors	26.50	17.25	17.50	18.50
Lozère. Mende	24.70	18.65	18.65	17.70
Pyrénées-Or. Perpignan	27.70	25.00	20.00	18.40
Tarn. Lavaur	26.00	»	»	20.50
Tarn-et-Gar. Montauban	26.25	17.00	19.50	20.25
Prix moyens	26.31	19.44	18.88	19.31

9e RÉGION. — **SUD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Basses-Alpes. Manosque	28.50	»	»	23.00
Hautes-Alpes. Briançon	27.15	17.00	18.00	19.25
Alpes-Maritimes. Cannes	26.50	17.25	17.85	18.50
Ardèche. Privas	26.35	18.40	17.15	19.60
B.-du-Rhône. Arles	27.00	»	17.40	19.00
Drôme. Valence	24.75	16.50	»	17.75
Gard. Alais	26.50	»	18.00	18.50
Haute-Loire. Le Puy	25.20	17.25	18.25	20.00
Var. Draguignan	26.25	»	18.50	18.25
Vaucluse. Carpentras	26.30	18.75	19.50	18.00
Prix moyens	26.45	17.52	18.08	19.18
Moy. de toute la France	24.91	17.15	18.35	19.12
— de la semaine précéd.	24.94	16.98	18.09	19.01
Sur la semaine précédente.. Hausse.	»	0.17	0.26	0.11
Sur la semaine précédente.. Baisse..	0.03	»	»	»

		Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine fr.
Algérie.	Alger { blé tendre...	25.00	»	»	»
	Alger { blé dur......	24.50	»	16.00	15.50
Angleterre.	Londres...........	25.00	»	19.25	20.00
Belgique.	Anvers............	24.25	18.00	17.00	17.75
—	Bruxelles..........	25.50	17.50	»	»
—	Liège.............	24.75	18.50	20.50	18.00
—	Namur.............	23.00	17.00	20.00	15.50
Pays-Bas.	Amsterdam.........	24.75	17.20	»	»
Luxembourg.	Luxembourg.......	24.25	»	»	18.25
Alsace-Lorraine.	Strasbourg.........	25.25	17.75	17.25	17.75
—	Mulhouse..........	23.25	17.00	»	17.00
—	Colmar............	24.60	18.50	18 00	16.50
Allemagne.	Berlin............	24.85	18.60	»	»
—	Cologne...........	26.25	18.75	»	»
—	Hambourg.........	23.85	18.35	»	»
Suisse.	Genève............	26 50	»	»	20.50
—	Berne.............	»	»	»	»
Italie.	Turin.............	27.40	21.25	»	18.50
Espagne.	Valladolid........	24.25	»	»	»
Autriche.	Vienne............	20.85	15.25	16.50	14 50
Hongrie.	Budapesth.........	21.75	15 75	16.80	14.00
Russie.	Saint-Pétersbourg..	22.20	15.50	»	13.00
Etats-Unis.	New-York.........	23.90	»	»	»

Blés. — La semaine qui vient de s'écouler a été très favorable aux récoltes en terre. Les blés, surtout dans les terres fortes, commençaient à souffrir de la sécheresse; ils jaunissaient. Des pluies assez abondantes et chaudes sont tombées dans la plupart des régions ; elles ont rendu de l'humidité au sol, et la végétation a repris une nouvelle vigueur. Quoique les blés de printemps, nombreux cette année, se soient développés avec lenteur, on peut compter actuellement d'une manière presque générale, sur une bonne récolte. Quant aux transactions sur les marchés agricoles, elles sont actuellement presque nulles. Dans la plupart des pays étrangers, la situation est la même. — A la halle de *Paris*, le mercredi 30 mai, les affaires ont été calmes ; il y a eu peu de ventes, et les prix sont soutenus avec peine. On cotait de 24 à 26 fr. 50 par 100 kilog. suivant les qualités, ou en moyenne 25 fr. 25. — Au marché des blés à livrer, on payait : courant du mois, 26 à 26 fr. 25; juin 26 fr. 25 à 26 fr. 50; juillet-août, 26 fr. 75 à 27 fr.; quatre derniers mois, 27 fr. 50 à 27 fr. 75. — Au *Havre*, les prix des blés d'Amérique se fixent de 26 fr. à 27 fr. 50 par 100 kilog. suivant les sortes. — A *Marseille*, les prix sont bien soutenus pour toutes les sortes; les arrivages de la semaine ont été de 53,000 quintaux; le stock est actuellement de 87,000 quintaux. On cote par 100 kilog., Red-winter, 28 fr. 25; Irka, 26 à 26 fr. 25 ; Pologne, 26 fr. 50 ; Bessarabie, 25 fr. 50 à 26 fr.; Azima, 24 fr. 50 à 25 fr.; Irka Danube, 23 fr. 50. — A *Londres*, les importations de blés étrangers ont été de 283,000 quintaux depuis huit jours ; les affaires sont calmes, avec des prix en baisse. Les prix se fixent de 23 fr. 90 à 26 fr. 10 par 100 kilog., suivant les qualités et les provenances.

Farines. — Les ventes sont peu importantes, et les prix sont faiblement tenus. On vend à Paris les farines de consommation : marque de Corbeil, 59 fr.; marques de choix, 59 à 61 fr.; premières marques, 57 à 58 fr. ; bonnes marques, 56 à 57 fr.; sortes ordinaires, 53 à 55 fr.; le tout par sac de 159 kilog. toile à rendre ou 157 kilog. net, ce qui correspond aux prix extrêmes de 33 fr. 75 à 38 fr. 85 par 100 kilog., ou en moyenne 36 fr. 30, avec une baisse de 65 centimes depuis huit jours. — Pour les farines de spéculation, elles étaient cotées à Paris le mercredi 30 mai au soir : *farines neuf-marques*, courant du mois, 57 fr. 25 à 57 fr. 50; juin, 57 fr. 75 ; juillet et août, 58 fr. 75 ; quatre derniers mois, 59 fr. 75 ; le tout par sac de 159 kilog., toile perdue ou 157 kilog. net. — Les prix des farines de gruau sont fixés de 46 à 57 fr. par 100 kilog. ; ceux des farines deuxièmes, de 26 à 32 fr.

Seigles. — Les nouvelles de la récolte sont toujours assez contradictoires. On cote à la halle de Paris, 16 fr. 50 par 100 kilog. Les prix des farines se maintiennent de 24 à 26 fr. suivant les sortes.

Orges. — Il y a très peu d'affaires. On vend à la halle de Paris. de 18 à 20 fr. par 100 kilog. suivant les sortes. Les escourgeons se payent de 17 fr. 75 à 18 fr. — A Londres, très peu d'affaires, avec des prix soutenus de 18 à 20 fr. 50 par 100 kilog

Avoines. — La fermeté que nous signalions précédemment continue. Les prix sont en hausse, à la halle de Paris ; de 19 fr. 50 à 22 fr. 25 par 100 kilog. sui-

vant les sortes. — A Londres, les importations d'avoines étrangères ont été de 66,000 quintaux depuis huit jours; les cours sont faibles, de 18 fr. 50 à 21 fr. 55 par 100 kilog. suivant les sortes.

Sarrasin. — Les cours présentent beaucoup de fermeté. On paye à la halle de Paris 18 fr. 50 à 19 fr. par 100 kilog. pour les sarrasins de Bretagne.

Maïs — Peu de changements dans les prix. On paye, au Havre, de 16 fr. 50 à 17 fr. par 100 kilog., pour les maïs d'Amérique.

Issues. — Les affaires sont calmes et les prix demeurent sans variations.

III. — *Fruits et légumes.*

Fruits. — On vend à la halle de Paris : cerises communes, le kilog., 1 fr. 30 à 1 fr. 60 fraises de châssis, le pot, 0 fr. 15 à 0 fr. 70.

Gros légumes. — Dernier cours de la halle : asperges aux petits pois, la botte, 0 fr. 25 à 2 fr.; communes, la botte, 1 fr. à 10 fr.; carottes nouvelles, les 100 bottes, 50 à 100 fr.; d'hiver, l'hectolitre, 5 à 10 fr.; de chevaux, les 100 bottes, 14 à 23 fr.; choux nouveaux, le cent, 5 à 14 fr.; communs, le cent, 5 à 18 fr.; haricots verts, le kilog., 0 fr. 90 à 2 fr. 50; navets nouveaux, les 100 bottes, 50 à 90 fr.; l'hectolitre, 5 à 6 fr.; oignons nouveaux, les 100 bottes, 20 à 40 fr.; en grain, l'hectolitre, 10 à 15 fr.; panais communs, les 100 bottes, 12 à 20 fr.; poireaux communs, les 100 bottes, 15 à 45 fr.; poiverts, le kilog., 0 fr. 40 à 0 fr. 60.

Pommes de terre. — Nouvelles, le panier, 6 à 10 fr.; hollande communes, l'hectolitre, 20 à 22 fr.; le quintal, 28 fr. 57 à 31 fr. 42; jaunes communes, l'hectolitre, 10 à 11 fr., le quintal, 14 fr. 28 à 15 fr. 71.

IV. — *Vins, spiritueux, vinaigres, cidres.*

Vins. — Les travaux de binage se poursuivent avec activité dans les vignes; les pluies survenues à la fin de la dernière semaine ont été très favorables à la végétation. Les raisins sont bien sortis; ils sont abondants dans la plupart des vignes. S'il ne survient pas de la coulure au moment de la floraison, il y aura beaucoup de grappes, et les viticulteurs pourront compter enfin sur une récolte abondante. C'est principalement dans la région du centre que cette situation se dessine avec netteté. — Le commerce est toujours dans le calme; il y a peu de transactions, et pour les diverses sortes de vins, les prix accusent de la fermeté. Les vins nouveaux se sont presque partout beaucoup améliorés.

Spiritueux. — Il y a eu pendant la semaine dernière un mouvement d'affaires assez prononcé sur les alcools du Nord; il en est résulté que les prix se sont relevés avec assez de fermeté. Quant au Midi, les affaires sont toujours calmes, avec maintien des anciens prix. On cote à Nîmes, par hectolitre : 3/6 bon goût, 100 fr.; marc, 95 fr.; — Béziers, 3/6 bon goût, 103 fr.; marc, 95 fr.; — Pézenas, 3/6 bon goût, 102 fr.; marc, 94 fr.; — à Lille, on cote : alcool de betteraves, 52 fr. 50; de grains, 50 fr. 50; de mélasses, 50 fr.; — à Paris : 3/6 betteraves, 1re qualité 90 degrés, disponible, 50 fr. 25; juin, 51 fr. 25; juillet et août, 52 fr.; quatre derniers mois, 51 fr. 75 à 52 fr. — Le stock était, au 30 mai, de 20,425 pipes, contre 15,750 en 1882.

Raisins secs. — Il a toujours une demande active, et les prix sont en hausse dans le Midi. . On cote à Marseille par 100 kilog. : Corinthe, 55 à 56 fr.; Thyra, 49 à 50 fr.; Beyrouth, 48 à 50 fr.; Samos noirs, 52 fr. 50 à 53 fr.; Alexandrette, 52 fr.; Vourlas rouges, 48 fr.

V. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules. — Glucoses. — Amidons. — Houblons.*

Sucres. — Les transactions sont assez lentes, avec des prix soutenus avec peine. On cote suivant les marchés : à Paris, sucres bruts 88 degrés saccharimétriques, 54 fr. 25; les 99 degrés, 61 fr. 75; sucres blancs, 61 fr. 75 à 62 fr.; à Saint-Quentin, sucres bruts, 53 fr. 50 à 53 fr. 75 ; sucres blancs, 61 fr. 50; à Lille, sucs bruts, 53 fr. 25; à Valenciennes, sucres bruts, 53 à 52 fr. 75. Le stock de l'entrepôt réel des sucres était, le 30 mai, à Paris, de 611,000 sacs, avec une diminution de 22,000 sacs depuis huit jours. — Les sucres raffinés ont des prix plus fermes, de 106 à 107 fr. par 100 kilog. à la consommation, et de 65 fr. 50 à 68 fr. pour l'exportation. Dans les ports, transactions calmes sur les sucres coloniaux.

Mélasses. — On cote à Paris : mélasses de fabrique, 11 fr.; par 100 kilog.; de raffinerie, 12 fr.

Fécules. — Prix sans changements. On cote à Paris 40 à 40 fr. 50 pour les fécules premières du rayon; à Compiègne 40 fr. pour celles de l'Oise.

Houblons. — Les houblonnières ont toujours bonne apparence. Quant au commerce des houblons, il présente le plus grand calme.

VI. — *Huiles et graines oléagineuses. — Tourteaux.*

Huiles. — Il y a peu d'affaires depuis huit jours sur les huiles de graines, sans changements sensibles dans les prix. On paye à Paris : huile de colza en tout fûts, 102 fr. 25; en tonnes, 104 fr. 25; épurée en tonnes, 112 fr. 25; huile de lin en tous fûts, 56 fr.; en tonnes, 58 fr. — Dans le Midi, transactions calmes sur les huiles d'olive.

Tourteaux. — On cote à Marseille par 100 kilog. : tourteaux de lin, 17 fr. 50; arachides en coque, 10 fr. 25; décortiquée, 14 fr. 50; sésame blanc du Levant, 14 fr. ; coprah, 12 fr. 50; œillette, 12 fr. 50; colza du Danube, 13 fr. 25 : coton d'Egypte, 12 fr. 25; palmiste naturel, 10 fr. 50; ricin, 10 fr. 50; ravison, 11 fr. 25. — A Rouen, on cote : tourteau de sésame, 15 fr.; de lin, 19 fr. 50.

VII. — *Matières résineuses, textiles.*

Matières résineuses. — C'est encore de la baisse que nous avons à signaler. A Dax, on cote 68 fr. par 100 kilog. ponr l'essence pure de térébenthine.

Laines. — Quoique les acheteurs soient assez difficiles pour l's transactions, les ventes sont importantes, mais les prix sont assez faibles. Dans l'Aisne, les bonnes laines en suint valent 2 fr. 40 par kilog.; les sortes ordinaires, 2 fr. à 2 fr. 20; — dans la Beauce, on cote 1 fr. 90 à 2 fr. 20 suivant les sortes. En Champagne, on ne signale encore que peu de transactions aux cours de 2 à 2 fr. 05 par kilog. en suint. Bans la Brie, on cote les laines mères 1 fr. 95 à 2 fr. 05. — L'abstention des acheteurs paraît calculée pour obtenir encore un nouveau mouvement de baisse lorsque la tonte sera achevée et que les offres seront plus abondantes.

VIII. — *Suifs et corps gras.*

Suifs. — Les affaires sont lentes, et les prix en baisse. On cote à Paris, 100 fr. par 100 kilog. pour les suifs purs de l'abat de la boucherie; 75 fr. pour les suifs en branches.

Cuirs et peaux. — Les ventes sont calmes, avec des prix soutenus.

IX. — *Beurres. — Œufs. — Fromages.*

Beurres. — Il a été vendu, pendant la semaine, à la halle de Paris, 192,410 kilog. de beurres. Au dernier marché, on payait par kilog. ; en demi-kilog., 2 fr. 20 à 4 fr. 02; petits beurres, 1 fr. 66 à 2 fr. 64; Gournay, 2 fr. 40 à 3 fr. 75; Isigny, 2 fr. 20 à 6 fr. 60.

Œufs. — Il a été vendu, depuis huit jours, à la halle de Paris, 3,689,170 œufs. On cotait par mille : choix, 87 à 105 fr.; ordinaires, 56 à 75 fr.; petits, 48 à 54 fr.

Fromages. — On vend à la halle de Paris, par douzaine : Brie, 4 fr. 50 à 14 fr. 50; Montlhéry, 15 fr. ; par cent, Mont-Dor, 14 à 26 fr.; Neufchâtel, 3 fr. 50 à 14 fr. 50; divers, 4 à 68 fr.

X. — *Chevaux, bétail, viande.*

Bétail. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de la Villette, du jeudi 24 au mardi 29 mai :

		Vendus			Poids moyen des 4 quartiers.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 28 mai.			
	Amenés.	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs........	4,114	»	»	4,046	352	1.88	1.74	1.48	1.67
Vaches.......	1,146	»	»	1,119	234	1.76	1.56	1.38	1.55
Taureaux.....	342	»	»	333	386	1.62	1.50	1.38	1.50
Veaux........	4,310	»	»	3,884	72	2.26	2.10	1.74	2.00
Moutons......	31,213	»	»	30,236	19	2.14	1.98	1.78	1.89
Porcs gras....	6,797	»	»	6,559	81	1.48	1.42	1.36	1.41
— maigres.	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Si les affaires ont été assez calmes depuis huit jours, les ventes se font facilement pour les diverses catégories d'animaux; les prix accusent beaucoup de fermeté, sauf pour les veaux. — Sur les marchés des départements, on cote : *Sedan*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 80 par kilog. de viande nette sur pied; veau, 1 fr. 40 à 1 fr. 80; mouton, 1 fr. 50 à 2 fr. 30; porc, 1 fr. 50 à 1 fr. 90; viande salée, 1 fr. 80 à 2 fr.20; *Nancy*, bœufs morts, 95 à 99 fr. par 100 kilog.; vaches, 70 à 95 fr.; veaux, 120 à 130 fr.; moutons, 110 à 125 fr.; porcs, 70 à 76 fr.; — *Bourgoin*, bœufs, 66 à 76 fr.; vaches, 58 à 68 fr.; veaux, 92 à 102 fr.; moutons, 90 à 98 fr.; porcs, 86 à 90 fr.; — *Le Puy*, bœuf, 0 fr. 85 par kilog. sur

pied; vaches, 0 fr. 60; veau, 1 fr.; moutons, 0 fr. 95; — *Genève*, bœufs, 1 fr. 60 à 1 fr. 90; veau (poids vif), 1 fr. à 1 fr. 15; mouton, 1 fr. 80 à 2 fr.; porc, 1 fr. 40 à 1 50.

A *Londres*, les importations d'animaux étrangers, durant la semaine dernière se sont composées de 24,125 têtes, dont 752 bœufs de New-York. — Prix du kilog. : *Bœuf*, qualité inférieure, 1 fr. 64 à 1 fr. 75; 2e, 1 fr. 75 à 1 fr. 93; 1re, 1 fr. 93 à 2 fr. 05. — *Veau*, 2e, 2 fr. 10 à 2 fr. 28; 1re, 2 fr. 28 à 2 fr. 40. — *Mouton* : qualité inférieure, 1 fr. 75 à 1 fr. 93; 2e, 1 fr. 93 à 2 fr. 10; 1e, 2 fr. 22 à 2 fr. 34. — *Agneau* : 2 fr. 63 à 3 fr. 10. — *Porc* : 2e, 1 fr. 52 à 1 fr. 64; 1e, 1 fr. 64 à 1 fr. 75.

Viande à la criée. — Il a été vendu à la halle de Paris du 23 au 27 mai :

		Prix du kilog. le 28 mai.				
	kilog.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Choix.	Basse Boucherie.
Bœuf ou vache...	128,637	1.68 à 2.14	1.46 à 1.66	0.90 à 1.44	1.56 à 3.40	0.20 à 1.40
Veau...........	186,499	1.86 2.30	1.54 1.84	1.14 1.52	1.40 2.50	» »
Mouton.........	52,959	1.58 1.94	1.36 1.56	1.00 1.34	1.60 2.40	» »
Porc............	30,058	Porc frais......		1.26 à 1.52; salé,		
	398,153	Soit par jour.......		79,631 kilog.		

Les ventes ont été inférieures de 8,000 kilog. par jour à celles de la semaine précédente. Pour toutes les sortes, les cours accusent beaucoup de fermeté.

XI. — *Cours de la viande à l'abattoir de la Villette du* 30 *mai* (*par* 50 *kilog.*)

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité 83 à 85 fr.; 2e, 75 à 80 fr.; poids vifs, 48 à 58 fr.

Bœufs.			Veaux.			Moutons.		
1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.
88	83	78	112	100	95	95	89	82

XII. — *Marché aux bestiaux de la Villette du jeudi* 30 *mai* 1883.

				Cours officiels.					Cours des commissionnaires en bestiaux.				
	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyen général. kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	
Bœufs......	2.372	213	370	1,88	1.76	1.54	1.45 à	1.92	1.86	1.72	1.50	1.45 à	1.90
Vaches.....	537	51	232	1.76	1.58	1 40	1.34	1.82	1.72	1.54	1.40	1.30	1.80
Taureaux...	122	3	385	1.64	1.50	1.40	1.34	1.68	1.60	1.50	1.40	1.30	1.64
Veaux......	1.272	114	78	2.20	2.04	1.70	1.50	2.40	»	»	»	»	
Moutons....	15.702	196	19	2.16	2.04	1 80	1.68	2.20	»	»	»	»	
Porcs gras..	4 191	»	82	1.60	1.54	1.48	1,30	1.64	»	»	»		
-- maigres..	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	

Vente assez active sur toutes les espèces.

XIII. — *Résumé.*

Pour la plupart des denrées, les prix sont demeurés sans variations sensibles depuis huit jours.

A. Remy.

BULLETIN FINANCIER

Les nouvelles du Tonkin et les alarmes jetées par quelques baissiers n'ont pas d'influence sérieuse sur la Bourse; nous retrouvons les principales valeurs, et notamment les fonds publics, à des taux plus élevés que ceux de la semaine précédente.

On cote les fonds d'Etat français : 3 pour 100, 80 fr. 15; — 3 pour 100 amortissable, 81 fr. 60; — 4 et demi pour 100, 110 fr. 65; — 5 pour 100, 109 fr. 40.

Les principales institutions de crédit ont des cours bien soutenus. La Banque de France clôture 5,425 fr.; le Crédit foncier à 1,345 fr.; le Comptoir d'escompte, à 980 fr.; la Banque de Paris, à 1,075 fr.; le Crédit lyonnais, à 567 fr. 50; la Societé générale, à 541 fr. 25; la Société des dépôts et comptes courants, à 573 fr. 75.

Les affaires sont plus difficiles sur les titres de la Compagnie parisienne du gaz, qui valent 1,365 fr. — Hausse active sur les actions du canal de Suez qui valent 1,515 fr.; les délégations restent à 1,305 fr.; le canal de Panama, à 487 fr. 50.

Maintien des cours des actions des chemins de fer. Elles valent : Nord, 1,925 fr.; Orléans, 1,235 fr.; Ouest, 770 fr.; Paris-Lyon-Méditerranée, 1,465 fr.; Est, 715 fr.; Midi, 1,150 fr.

Le 5 pour 100 italien atteint la cote de 93 fr.

E. Féron.

Le gérant, A. Bouché.

CHRONIQUE AGRICOLE (9 JUIN 1883).

Revue des premiers concours régionaux de l'année. — Les expositions annexes. — Les concours hippiques — Inconvénients de la suppression des concours spéciaux de machines. — Les progrès à réaliser. — Election de M. Triana comme membre étranger de la Société nationale d'agriculture. — Date de la séance publique annuelle de la Société. — Treizième liste de la souscription ouverte pour élever un monument à Léonce de Lavergne. — Nécrologie. — M. Hamot. — Promotion de M. Boucard comme officier de la Légion d'honneur. — Concours pour la nomination de six professeurs départementaux d'agriculture. — Le phylloxera. — Nouvelle répartition du service des délégués régionaux. — Le commerce des vins. — Vœu du Comice de Montauban. — Les ensemencements de betteraves. — Récompenses décernées par le Comice de Saint-Quentin. — Les canons en soie. — Police sanitaire des animaux. — Arrêté relatif à la désinfection des locaux déclarés infectés. — Arrêté sur la désinfection du matériel employé au transport des animaux. — Les vaccinations charbonneuses. — Expériences de M. Rossignol sur la transmission de l'immunité de la mère au fœtus. — Concours pour la nomination d'un vétérinaire départemental de la Seine. — Incendie des ateliers de la maison Decker et Mot.

I. — *Les concours régionaux.*

Les deux tiers des concours régionaux de 1883 sont maintenant terminés, savoir ceux d'Amiens, Bourg, Foix, Vannes, Digne, Blois, Rochefort, Troyes; il ne reste plus que ceux de Caen et d'Aurillac qui auront lieu en juin, de Mende qui se tiendra en septembre, et de Nice qui se fera en novembre. Le succès des huit solennités achevées a été très divers. Les expositions de bétail les plus remarquables ont été celles de Rochefort et de Vannes; d'après les déclarations et les prévisions, on peut admettre que Caen leur disputera la palme. C'est dire que, dans les régions où le commerce du bétail et des produits animaux est le plus développé, se trouve aussi aujourd'hui l'agriculture la plus riche. Dans les autres concours, il régnait une honnête médiocrité; le public agricole eût même complètement fait défaut dans certains, si, à un jour donné, n'étaient venus quelques ministres qui ont attiré la foule. Dans plusieurs concours, les municipalités ont fait des fêtes, mais elles en ont placé si singulièrement les dates que c'est après la fermeture des concours agricoles qu'on s'occupera de fêter l'agriculture; à ces réjouissances posthumes, l'agriculture sera absente. Partout, ainsi que cela avait été réglé sous le ministère de M. de Mahy, des expositions hippiques ont eu lieu à côté des concours régionaux; nous pourrions dire : presque partout, à côté et en dehors. Ce n'est pas tout à fait ce qui avait été promis. Les visiteurs devaient souvent payer deux fois, notamment à Rochefort, à Blois. De là, impossibilité d'aller et de venir à volonté d'un concours à l'autre, comme si les chevaux ne faisaient pas partie des animaux domestiques des fermes. Nous n'avons jamais rien vu de semblable ni en Angleterre, ni en Belgique, ni dans aucun autre pays où il y a des solennités agricoles. C'est tout à fait à tort que le monde hippique, on pourrait dire aristocratique, tend à faire chez nous bande à part dans les choses agricoles. Si nous comprenons que les haras dirigent les concours hippiques, nous n'admettons pas que ce soit une raison suffisante pour qu'il y ait séparation. Il faudrait entente, conciliation, fusion. Nous savons bien que ce sont les municipalités qui prélèvent les droits d'entrée dans les concours régionaux; mais un accord préalable devrait faire établir une seule enceinte, lorsque ce serait possible, ou bien des distributions de billets qui serviraient à tous les concours, lorsque la disposition des lieux ne permettrait pas de tout réunir. Nous avons entendu des plaintes générales sur l'organisation adoptée, et ce nous est un devoir de les signaler, dans le vif désir de voir le succès le plus complet dans tous

nos concours régionaux, et tout aussi bien dans la partie hippique que dans la partie plus essentiellement agricole.

Des observations sont faites également en ce qui concerne les expositions d'instruments. Les agriculteurs d'abord, les constructeurs ensuite, regrettent presque unanimement la disparition des concours spéciaux et des essais, qui n'ont été conservés que dans un petit nombre de solennités régionales. De là, une diminution dans les ventes faites par les constructeurs, et une certaine indifférence de la part des agriculteurs qui se figurent que, puisque le gouvernement ne fait plus d'expériences publiques, il faut en conclure que rien de nouveau n'est à examiner en fait de machinerie agricole. Nous avons la conviction que l'administration de l'agriculture prêtera une oreille bienveillante à ces observations. Des progrès considérables sont encore à faire dans l'outillage agricole; les inventions mécaniques sont loin d'avoir dit leur dernier mot. Il faut ouvrir le marché aux nouveaux venus, exciter l'émulation, et faire que les anciens triomphateurs ne s'endorment pas dans leurs succès passés. On peut connaître combien les concours sont utiles, à voir l'ardeur que mettent de très anciennes maisons à lutter dans les très rares concours encore ouverts. Exciter à aller en avant, empêcher de rester sur place, tel est le rôle qui appartient, selon nous, à ceux qui sont appelés à diriger l'agriculture. Ici encore il est juste de dire que ne pas faire de progrès, c'est reculer.

II. — *Election à la Société nationale d'agriculture.*

Dans sa séance du 6 juin, la Société nationale d'agriculture a procédé, ainsi que nous l'avons annoncé, à l'élection d'un membre associé étranger dans la Section hors cadre. M. J. Triana, consul général des Etats-Unis de Colombie, a été élu par 49 voix, sur 50 suffrages. Depuis de longues années, M. Triana est connu par des travaux de botanique d'une grande importance; on lui doit des recherches précieuses sur les plantes utiles de l'Amérique centrale, et notamment une monographie complète des arbres à quinquina.

La séance publique annuelle de la Société se tiendra le mercredi 27 juin, sous la présidence de M. Méline, ministre de l'agriculture.

III. — *Souscription pour élever un monument à Léonce de Lavergne.*

Voici la treizième liste de la souscription ouverte pour élever un monument à Léonce de Lavergne :

	Fr.
Report de la liste précédente	9,910 50
Conseil général du département de la Creuse	1,000 00
MM. Fayolle, sénateur président du Conseil général de la Creuse	50 00
Desraigne (Charles), ancien député	50 00
Riscal (marquis de), à Madrid	100 00
Nicolas, inspecteur de l'agriculture en Algérie	10 00
Société d'agriculture du Gard (Comice de Nîmes)	25 00
M. Causse (Louis), président de la Société d'agriculture du Gard	20 00
Total	11,165 50

Nous rappelons à nos lecteurs qu'il peuvent envoyer leurs souscriptions à M. Henry Sagnier, secrétaire du Comité, aux bureaux du *Journal de l'Agriculture.*

IV. — *Nécrologie.*

Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. Jean-Louis-Frédéric Hamot, agriculteur au Mesnil-le-Roi (Seine-et-Oise), décédé récemment

à l'âge de soixante-sept ans. M. Hamot était un des agriculteurs les plus distingués du rayon de Paris; il avait obtenu de brillants succès dans l'élevage et l'engraissement du bétail. Il était chevalier de la Légion d'honneur.

V. — *Décorations pour services rendus à l'agriculture.*

A l'occasion du concours régional de Blois, et sur la proposition de M. le ministre de l'agriculture, un décret en date du 2 juin a promu au grade d'officier de la Légion d'honneur, M. Henri-François Boucard, conservateur des forêts à Tours. M. Boucard est un des fonctionnaires les plus distingués de l'administration des forêts; par ses conseils, par les mesures qu'il a su prendre, il a puissamment contribué à aider les agriculteurs de la Sologne à reconstituer leurs bois, dont une grande partie avait été détruite par l'action désastreuse de l'hiver de 1879-80.

VI. — *Concours pour six chaires départementales d'agriculture.*

Le *Journal officiel* annonce que, en exécution de la loi du 16 juin 1879 et du décret du 9 juin 1880 sur l'enseignement départemental et communal de l'agriculture, des concours seront ouverts, dans le courant du mois de septembre 1883, pour la nomination de professeurs d'agriculture dans les six départements suivants : *Ardèche*, à Privas ; — *Loire*, à Saint-Etienne ; — *Lot*, à Cahors ; — *Mayenne*, à Laval ; — *Meuse*, à Bar-le-Duc ; — *Saône-et-Loire*, à Macon. — La date précise de l'ouverture de chacun de ces concours sera ultérieurement indiquée.

Les candidats devront être âgés de vingt-cinq ans au moins. Ils adresseront leur demande au ministre de l'agriculture par l'intermédiaire du préfet de leur département, avant le 1er août, délai de rigueur. Cette demande sera écrite sur papier timbré ; elle sera accompagnée des pièces suivantes : 1° Acte de naissance du candidat ; 2° extrait du casier judiciaire ; 3° un certificat attestant que le candidat est libéré du service de l'armée active; 4° s'il y a lieu, un certificat attestant que le candidat possède la qualité de Français ou qu'il est naturalisé Français. — Les candidats devront, en outre, faire connaître, dans une note, leurs titres scientifiques, les ouvrages qu'ils auraient publiés, ainsi que les travaux auxquels ils se sont particulièrement livrés. Les titres et diplômes seront joints à la demande, ainsi que deux exemplaires des travaux imprimés. Dans le cas où un candidat aurait l'intention de se présenter à plusieurs concours, il devra faire, pour chacun d'eux, une demande distincte accompagnée des pièces réglementaires ci-dessus indiquées ou de copies certifiées de ces pièces.

VII. — *Le phylloxera*

Des modifications importantes ont été apportées aux services administratifs dans la lutte contre le phylloxera. Jusqu'ici le ministère de l'agriculture avait trois délégués régionaux, M. Catta, M. Couanon, M. Gastine, qui se partageaient les départements français. Par une décision récente, M. Catta a été nommé délégué spécial pour l'Algérie, et le service a été partagé en France entre M. Couanon et M. Gastine. La région dont M. Couanon est chargé comprend les départements suivants : Aisne, Ardennes, Ariège, Aube, Aude, Aveyron, Cantal, Charente, Charente-Inférieure, Cher, Corrèze, Creuse, Dordogne, Eure, Eure-et-Loir, Haute-Garonne, Gers, Gironde, Indre, Indre-et-Loire, Loir-et-Cher, Loire-Inférieure, Loiret, Lot, Lot-et-Garonne, Maine-et-

Loire, Marne, Haute-Marne, Meurthe-et-Moselle, Meuse, Basses-Pyrénées, Hautes-Pyrénées, Pyrénées-Orientales, Haute-Saône, Sarthe, Seine, Seine-et-Marne, Seine-et-Oise, Deux-Sèvres, Tarn, Tarn-et-Garonne, Vendée, Vienne, Haute-Vienne, Vosges, Yonne, arrondissement de Belfort. Trois délégués régionaux adjoints ont été nommés pour cette région : M. Callen, avec résidence à Toulouse; M. Jouet, à Bordeaux ; M. Nolte, à Paris.— La région dont M. Gastine est chargé comprend les autres départements viticoles ; un délégué régional adjoint lui a été donné pour le service de cette région.

VIII. — *Le commerce des vins.*

Dans notre chronique du 26 mai, nous avons publié une pétition de 22 associations agricoles de France et d'Algérie relativement aux conditions faites au commerce des vins. M. R. Maurice, vice-président du Comice de Montauban, nous écrit que, dans sa séance du 3 juin, ce comice a émis, a l'unanimité, un vœu d'adhésion à cette démarche qui intéresse également le département de Tarn-et-Garonne.

IX. — *Sucres et betteraves.*

Les circonstances météorologiques sont favorables à la végétation des betteraves. Les semailles ont été exécutées dans de bonnes conditions; la levée s'est faite régulièrement, et les jeunes plantes poussent avec vigueur. Les cultivateurs n'ont que des satisfactions à exprimer.

Le Comice agricole de Saint-Quentin (Aisne) a ouvert récemment un concours pour des ouvrages traitant d'agriculture. Au concours de Vermand qui a eu lieu le 27 mai, le 1er prix, consistant en une médaille d'or, a été décerné à M. Vivien, chimiste à Saint-Quentin, professeur du cours de sucrerie à la Société industrielle, pour son *Traité de la culture de la betterave.* — Le deuxième prix a été attribué à M. Maizier, directeur de teillage mécanique, au Plessis-Brion (Oise), pour une brochure sur la culture du lin.

X. — *Les canons en soie.*

On se s'attendait guère à voir l'industrie séricicole favorisée par les ateliers Krupp. L'*Industria serica* de Turin nous affirme qu'on fabrique en Allemagne des canons en acier et en soie ; l'acier n'a pas beaucoup d'épaisseur, et il est renforcé par une enveloppe en fils de soie roulés tout autour jusqu'au point de procurer à la pièce la résistance suffisante. Le tout est revêtu de gutta-percha ou de caoutchouc durci, pour éloigner l'humidité. Ces essais, auraient de l'analogie avec ceux qui ont été faits à Lille avec des pièces entourées de fils d'acier ; la soie offre en effet autant de ténacité et plus d'élasticité que les meilleurs aciers ; elle est en même temps moins pesante.

XI. — *La police sanitaire des animaux.*

L'administration de l'agriculture continue à prendre les mesures nécessaires pour l'application régulière de la loi du 21 juillet 1881 sur la police sanitaire. Des instructions ont été rédigées récemment pour faire connaître les règles à suivre au sujet de l'application des mesures de désinfection dans les différents cas où cette opération est prescrite par la nouvelle législation. Ces instructions font l'objet de deux arrêtés rendus à la date du 12 mai dernier; les agriculteurs doivent en connaître les dispositions.

Le premier de ces arrêtés est relatif à la désinfection des exploitations ou des locaux déclarés infectés à la suite de l'apparition d'une maladie contagieuse. En voici le texte :

Le ministre de l'agriculture,

Sur le rapport du Conseiller d'état, directeur de l'agriculture;

Vu la loi du 21 juillet 1881, sur la police sanitaire des animaux;

Vu le décret du 22 juin 1882, portant règlement d'administration publique pour l'exécution de ladite loi;

Vu l'avis du Comité consultatif des épizooties, arrête :

Article premier. — Les opérations de désinfection prescrites par la loi du 21 juillet 1881 et le règlement d'administration publique rendu pour son exécution auront lieu conformément aux règles ci-après :

Chapitre premier. — Objets à désinfecter.

Art. 2. — La désinfection doit s'appliquer à tout ce qui peut recéler les germes de la contagion et notamment :

1° Aux locaux qui ont été habités par les animaux malades et à tout ce qui peut en provenir : fumiers, purins, litières, pailles, fourrages, ustensiles et objets divers qui ont pu être souillés par ces animaux;

2° Aux ruisseaux, rigoles et conduits servant à l'écoulement des déjections liquides; aux fosses à purin et au lieu de dépôt des fumiers;

3° Aux cours, enclos, herbages et pâtures où ont stationné les animaux malades;

4° Aux rues, routes et chemins qui ont été parcourus par les animaux malades ou par les véhicules chargés de leurs cadavres ou de leurs fumiers;

5° Aux véhicules qui ont servi au transport des animaux atteints ou soupçonnés d'être atteints de maladies contagieuses ou de leurs cadavres, et des fumiers provenant des locaux, cours, enclos ou herbages déclarés infectés;

6° Aux cadavres et à leurs débris;

7° Aux fosses d'enfouissement;

8° Aux personnes qui, par suite de leurs rapport avec les animaux malades, avec leurs cadavres ou débris de cadavres, leurs fumiers, peuvent devenir les agents de la transmission des maladies contagieuses.

Chapitre II. — Agents désinfectants.

Art. 3. — Les agents désinfectants sont les suivants :

1° *Le feu.* — Destruction des éponges, couvertes et vêtements en mauvais état, licols, cordes d'attache, mauvaises boiseries, mangeoires et râteliers de peu de valeur, etc., etc.

Les objets en fer, tels que : pelles, fourches, chaînes d'attaches, mors et anneaux de contention des taureaux, etc. etc.), sont passés au feu.

Le procédé dit « du flambage » est employé, lorsque les circonstances le permettent, pour les murs, boiseries, mangeoires, séparations, planchers, etc.

2° *Eau bouillante.* — Les couvertures, vêtements et autres objets auxquels ce moyen de désinfection peut être appliqué sont placés dans un récipient et arrosés d'eau bouillante jusqu'à ce qu'ils en soient recouverts; après essorage, l'opération est renouvelée encore une fois.

3° *Vapeur d'eau surchauffée.* — La vapeur d'eau surchauffée à 120 degrés peut être employée pour la désinfection des surfaces et des objets sur lesquels il est possible de la faire arriver en jet continu.

4° *Chlorure de chaux.* — Le chlorure de chaux se répand en poudre sur le sol et dans les rigoles d'écoulement des déjections ; on le mélange avec les liquides. Délayé dans dix fois son poids d'eau, le chlorure de chaux est employé pour les lavages et les arrosements.

On emploie pour les mêmes usages :

5° *Le chlorure de zinc*, en solution à raison de 20 grammes par litre d'eau (2 pour 100);

6° *Le sulfate et le nitro-sulfate de zinc*, en solution dans la même proportion;

7° *L'acide phénique* dans la même proportion;

8° *Le bichlorure de mercure* (sublimé corrosif), à raison de 1 gramme par litre d'eau (1 pour 1,000), est employé dans le cas de morve, particulièrement pour le lavage du fond des mangeoires et de la partie des murs faisant face à la tête des animaux. Ce désinfectant, en raison de sa nature toxique, ne doit être employé que sous la direction d'un vétérinaire.

9° *L'acide sulfurique*, étendu d'eau dans la proportion de 20 grammes d'acide

par litre d'eau (2 pour 100), doit être employé pour la désinfection des fumiers et litières et des matières de balayage et pour le lavage des rigoles et des sols en terre, etc., etc.

10° *L'essence de térébenthine*, diluée dans la proportion de 250 grammes d'essence par litre d'eau, doit être employée pour le lavage dans le cas de charbon.

11° *L'huile lourde de gaz*, mélangée avec le goudron dans la proportion d'une partie d'huile lourde contre dix parties de goudron, est employée comme enduit.

12° *Le chlore gazeux* est employé en fumigations dans les espaces hermétiquement clos [1].

13° *L'acide sulfureux* s'emploie pour le même usage [2].

CHAPITRE III. — *Règles à suivre dans la désinfection des locaux, cours, enclos, herbages et pâtures, des fumiers et purins, des routes et chemins, des véhicules et des personnes.*

Art. 4. — Les opérations de désinfection, en ce qui concerne les locaux, doivent être adaptées à la nature des maladies contagieuses; elles ont lieu conformément aux prescriptions du chapitre IV, ci-après.

Art. 5. — La désinfection des cours, enclos, herbages et pâtures consiste :

1° Dans l'enlèvement des déjections qui sont mises en tas, arrosées avec un liquide désinfectant, puis enfouies.

2° Dans le lavage à grande eau des cours et l'arrosage avec un liquide désinfectant des places où se trouvaient les déjections.

3° Pour les pâtures, herbages et enclos, dans l'arrosage avec un liquide désinfectant des places où se trouvaient les déjections.

Ar. 6. — Le fumier extrait des locaux infectés et celui qui a pu être souillé de matières contagieuses sont arrosés abondamment avec un des liquides désignés à l'art. 3, et recouverts ensuite d'une couche de terre.

Art. 7.— Les ruisseaux, rigoles et conduits d'écoulement des purins sont lavés à grande eau et arrosés avec un liquide désinfectant.

Art. 8. — La désinfection des fosses à purin se fait en versant une dissolution de sulfate de zinc ou de nitro-sulfate de zinc représentant en quantité un deux centième de la contenance des fosses.

Art. 9. — Les fumiers et purins désinfectés comme il vient d'être dit sont employés de préférence pour la fumure des jardins et des terres arables.

Art. 10. — Pour la désinfection des routes et chemins parcourus par des animaux atteints de maladies contagieuses, les déjections sont ramassées avec soin, mises en tas dans un endroit écarté et traitées comme les fumiers (art. 6). L'emplacement des déjections est saupoudré de chlorure de chaux ou arrosé avec un liquide désinfectant. Les objets qui ont servi au ramassage et au transport des déjections sont ensuite lavés avec un liquide désinfectant.

Art. 11. — Les voitures devant servir au transport des animaux atteints de maladies contagieuses ou de leurs cadavres, ainsi que des fumiers provenant d'étables infectées, doivent être disposées de façon à ne laisser tomber ou écouler sur le chemin parcouru aucune matière solide ou liquide. — Elles sont suivies par un homme muni de pelle, balai et brouette pour le ramassage des matières qui pourraient s'en échapper pendant le trajet. Ces matières sont traitées comme il est dit à l'article précédent.

Les voitures, après déchargements, sont grattées, balayées, puis lavées à grande eau et, après qu'elles se sont ressuyées, arrosées avec un liquide désinfectant. Les pelle, balai et brouette sont traités de la même manière.

Art. 12. — Toute personne qui a été en contact soit avec des animaux atteints de maladies contagieuses, soit avec leurs cadavres, leurs débris, leurs fumiers, et dont les vêtements, les chaussures, les mains peuvent être souillés de matières contagieuses, est tenue de se soumettre aux mesures de désinfection suivantes :

1° Lavage et savonnage des mains et des bras, immédiatement après chaque contact avec les animaux malades, leurs cadavres ou débris, leurs fumiers, etc.; 2° Lavage des chaussures. Les eaux de lavage sont versées dans la fosse à purin ou désinfectées directement par l'addition de la proportion convenable de sulfate de zinc; 3° Lavage et lessivage des vêtements de toile. Fumigation au chlore dans un endroit clos des vêtements de laine et autres objets qui ne pourraient être lavés sans être altérés.

1. Le chlore gazeux s'obtient en chauffant dans une terrine 100 parties de bioxyde de manganèse en poudre avec 450 parties d'acide chlorhydrique; avec 1 kilogramme de bioxyde de manganèse et 4k.500 d'acide chlorhydrique, on produit 300 litres de gaz.

2. L'acide sulfureux s'obtient en faisant brûler sur un plat de terre un mélange de fleur de soufre et de nitrate de potasse.

Art. 13. — Avant le chargement pour le transport à la fosse d'enfouissement ou à l'atelier d'équarrissage, les cadavres sont désinfectés par le lavage, avec un liquide désinfectant, des orifices : bouche, cavités nasales, yeux, anus, organes génitaux, ainsi que des parties du corps souillées par les matières excrémentitielles, puis par le saupoudrage des mêmes parties avec du chlorure de chaux.

Art. 14. — Dans tous les cas où la vente des peaux provenant d'animaux atteints de maladies contagieuses est permise, après désintection, la désinfection a lieu par l'immersion complète dans la solution de sulfate de zinc à 2 pour 100.

Chapitre IV. — Règles de désinfection spéciales à chacune des maladies contagieuses.

Peste bovine. — Art. 15. — Les opérations de nettoyage et de désinfection sont effectuées dans l'ordre et d'après les procédés suivants :

1° Enlèvement de l'étable et destruction par le feu des pailles et fourrages provenant des râteliers et mangeoires, des litières et fumiers ;

Les litières et fumiers trop humides pour être brûlés sont arrosés sur place avec un liquide désinfectant, puis enlevés, mis en tas et traités comme il est dit à l'article 6.

2° Lavage énergique avec un liquide désinfectant du sol, des murs, plafonds, mangeoires, râteliers, séparations, portes, fenêtres, etc., par projection avec la pompe foulante ; lavage avec le même liquide des seaux, barbottoirs, etc. ;

Grattage des mangeoires et râteliers, des séparations, du sol et des murs, etc.;

Balayage avec un balai dur de toutes les surfaces et nouveau lavage ;

3° Réfection du sol des étables lorsqu'il est déformé ;

Les sols en terre sont défoncés à 0m.20 de profondeur ; la terre enlevée est mise en tas et traitée comme du fumier. Le nouveau sol est formé de terre nouvelle à laquelle on incorpore 10 pour 100 d'huile lourde de gaz ou de goudron.

Lorsque le sol est en pavé mal jointoyé, le pavé est défait et la forme défoncée, désinfectée et remplacée par de la terre ou du sable neuf auquel on incorpore du goudron ou de l'huile lourde de gaz.

L'aire des étables constituée par des pièces de bois est refaçonnée avec des matériaux nouveaux, après enlèvement et désinfection de la couche superficielle sous-jacente. Les anciennes pièces de bois sont brûlées ou flambées jusqu'à carbonisation.

4° Fumigation au chlore ou à l'acide sulfureux prolongée pendant quarante-huit heures, puis ventilation pendant huit jours ;

5° Désinfection des ruisseaux, rigoles, conduits d'écoulement des purins, aussi bien à l'extérieur qu'à l'intérieur des bâtiments de ferme ;

6° Destruction par le feu de la couche de fourrage reposant directement sur le plancher des greniers à claire-voie et aération du reste. Ces fourrages sont réservés, autant que possible, pour l'alimentation des chevaux ;

7° Destruction par le feu des éponges, licols, cordes d'attache de peu de valeur, flambage des chaînes d'attache, étrilles et autres objets en fer.

Péripneumonie contagieuse. — Art. 16. — Dans le cas de péripneumonie contagieuse, la désinfection a lieu de la manière suivante :

1° Arrosage sur place avec un liquide désinfectant des litières et fumiers contenus dans l'étable et des restes de fourrages laissés dans les mangeoires et râteliers, puis enlèvement et enfouissement au tas de fumier commun ;

2° Lavage énergique avec un liquide désinfectant du sol, des murs, plafonds, mangeoires, râteliers, seaux, barbottoirs, etc.;

Grattage des mangeoires et râteliers, des séparations, du sol et des murs, etc.;

Balayage avec un balai dur de toutes les surfaces et nouveau lavage ;

3° Fumigation au chlore ou à l'acide sulfureux prolongée pendant quarante-huit heures ; puis ventilation pendant huit jours ;

4° Désinfection des ruisseaux, rigoles et conduits d'écoulement des purins aussi bien à l'extérieur qu'à l'intérieur des bâtiments de ferme ;

5° Destruction par le feu des éponges, licols, cordes d'attache de peu de valeur, flambage des chaînes d'attache, étrilles et autres objets en fer.

Clavelée. — Art. 17. — Dans le cas de clavelée, on applique les dispositions des paragraphes 1, 2 et 3 de l'article précédent.

Art. 18. — Lorsque la saison le permet, les moutons guéris sont tondus et les toisons lavées immédiatement dans une eau de savon.

Si la tonte ne peut avoir lieu, il est procédé à un lavage à dos dans un baquet avec une eau de savon. Les eaux de lavage sont désinfectées par l'addition d'une proportion convenable d'acide phénique ou de sulfate de zinc.

Gale. — Art. 19. — Dans le cas de gale, la désinfection a lieu de la manière suivante :

1° Les litières, les fumiers existant dans la bergerie et les fourrages laissés dans les crèches sont fortement arrosés avec un liquide désinfectant, puis extraits de la bergerie et transportés immédiatement dans les champs. Si le transport ne peut avoir lieu, les matières extraites de la bergerie sont mélangées au tas de fumier, lequel est ensuite recouvert d'une couche de terre tassée de 0m.10;

2° Le sol, les crèches, ainsi que toutes les parties de murs et de boiseries jusqu'à une hauteur de 1m.50, sont lavés à grande eau et nettoyés, puis aspergés avec un liquide désinfectant;

3° Il est ensuite procédé à une fumigation comme il a été dit précédemment.

Fièvre aphteuse. — Art. 20. — Dans le cas de fièvre aphteuse, la désinfection a lieu de la manière suivante :

1° Arrosage sur place avec un liquide désinfectant, des litières et fumiers contenus dans l'étable et des restes de fourrages laissés dans les mangeoires et râteliers, puis enlèvement et enfouissement au tas de fumier commun;

2° Lavage énergique, avec un liquide désinfectant, du sol, des murs jusqu'à une hauteur de 2m.50, des mangeoires, râteliers, séparations, seaux, barbottoirs et de tous les objets qui ont pu être souillés par la bave des animaux malades ou la sérosité qui s'écoule des vésicules de leurs pieds;

Grattage des mangeoires et râteliers, des séparations, du sol et des murs;

Balayage avec un balai dur de toutes les surfaces et nouveau lavage;

3° Fumigation au chlore ou à l'acide sulfureux prolongée pendant quarante-huit heures, puis ventilation pendant huit jours;

4° Désinfection des ruisseaux, rigoles et conduits d'écoulement des purins, aussi bien à l'extérieur qu'à l'intérieur des bâtiments de ferme;

5° Saupoudrage du sol avec du chlorure de chaux.

Morve et farcin. — Art. 21. — Dans le cas de morve et de farcin, la désinfection a lieu ainsi qu'il suit :

1° Arrosage sur place, avec un liquide désinfectant, des litières, fumiers et restes de fourrages, puis enfouissement au tas de fumier commun;

2° Grattage à fond des mangeoires, râteliers, bas-flancs, murs de faces, seaux, barbottoirs et de toutes les surfaces sur lesquelles les matières contagieuses ont pu être déposées;

3° Lavage de ces parties et de ces objets avec un liquide désinfectant très énergique, tel que la solution de sublimé corrosif;

4° Lavage du sol, des murs et de toutes les boiseries avec une solution phéniquée;

5° Destruction par le feu des éponges, brosses, licols, harnais de tête, cordes d'attache, etc., qui ont servi aux animaux malades;

6° Flambage des objets en fer, tels que mors, chaînes d'attache, étrilles, etc.;

7° Nettoyage des harnais à l'eau bouillante phéniquée, avec savon et brosse et remise à neuf des parties rembourrées;

8° Immersion dans l'eau bouillante phéniquée et lessivage des couvertures;

9° Vidange des auges qui servent d'abreuvoir commun et lavage à la brosse des margelles de ces auges; même opération pour les réservoirs destinés aux bains communs et nettoyage de leur fond avec un balai dur.

Dourine. — Art. 22. — Dans le cas de dourine, la désinfection comporte les opérations suivantes :

1° Enlèvement des litières et fumiers sur lesquels les matières contagieuses ont pu se répandre;

2° Lavage à grande eau des places occupées par les malades et des murs, boiseries, bats-flancs, etc., autour d'eux jusqu'à une hauteur de 2 mètres;

Après balayage, arrosage des mêmes parties avec un liquide désinfectant.

Rage. — Art. 23. — Dans le cas de rage, la désinfection a lieu de la manière suivante :

Pour les carnivores. — 1° Lavage à l'eau bouillante phéniquée des surfaces sur lesquelles les animaux enragés ont pu répandre leur bave et particulièrement de l'intérieur des niches, des colliers, chaînes d'attache, couvertures, etc; 2° Destruction par le feu des restes d'aliments et des litières.

Pour les herbivores. — 1° Destruction par le feu des litières d'aliments trouvés dans les mangeoires et râteliers; 2° Lavage à l'eau bouillante phéniquée du sol, des murs et des bats-flancs, des mangeoires, râteliers, seaux, barbottoirs et de

toutes les surfaces et objets sur lesquels la bave a pu être déposée; 3° Flambages après lavage et grattage, des boiseries aux points où elles ont été entamées par la dent des animaux pendant leurs accès; 4° Destruction par le feu des éponges, des licols et cordages d'attache; 5° Immersion dans l'eau bouillante phéniquée des auges servant d'abreuvoir commun dans lesquelles les animaux ont pu boire au début de leur maladie, alors qu'elle n'était pas encore reconnue.

Charbon. — Art. 24. — Dans le cas de charbon, la désinfection des locaux qui ont été occupés par les animaux malades comporte les opérations suivantes : 1° Arrosage à fond des litières, fumiers et déjections avec la dilution d'essence de térébenthine; 2° Enlèvement des litières et fumiers désinfectés qui sont déposée dans une fosse spéciale, saupoudrés de chlorure de chaux et recouverts d'une épaisse couche de terre; 3° Lavage du sol de l'étable ou de la bergerie avec le même liquide, après l'enlèvement des litières et fumiers; 4° Les cadavres des animaux morts de maladies charbonneuses sont arrosés avec de l'essence de térébenthine; les orifices naturels en sont baignés et l'on prend les précautions nécessaires pour qu'il ne s'en échappe rien pendant le transport soit à la fosse d'enfouissement, soit à l'atelier d'équarrissage.

Art. 25. — Les préfets des départements sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Paris, le 12 mai 1883. J. Méline.

Le deuxième arrêté concerne la désinfection du matériel employé au transport des animaux par terre et par eau. Il est conçu comme il suit :

Titre Ier. — Transport par terre.

Article premier. — Tout entrepreneur de transports par terre est tenu de désinfecter, immédiatement après le déchargement, les véhicules ayant servi à transporter des bêtes bovines et autres espèces de ruminants et des porcs.

Art. 2. — La désinfection comprend deux opérations successives : 1° le nettoyage; 2° la désinfection proprement dite.

1° Pour le nettoyage, on enlève d'abord la litière et les déjections, puis on détache du plancher et des parois de la voiture, à l'aide d'un râcloir et d'un crochet approprié, les matières adhérentes à leur surface ou qui remplissent les joints des planchers, et on balaye ces détritus ; enfin, on procède au lavage à grande eau à l'aide d'un balai rude, et on essuie.

2° Pour la désinfection, on arrose l'intérieur de la voiture, plancher et parois, avec une solution à 2 pour 100 (20 grammes par litre d'eau) d'acide phénique, de chlorure de zinc ou de sulfate de zinc.

Art. 3. — La voiture dans laquelle, au moment de la visite à l'entrée en France, on constate la présence d'un ou de plusieurs animaux atteints de maladie contagieuse, ne peut pénétrer plus avant sur le territoire français qu'après avoir été soumise à une désinfection complète. Cette opération a lieu sous la direction du vétérinaire préposé à la visite des animaux.

Titre II. — Transport par eau.

Art. 4. — Tout bateau ou navire ayant servi à transporter des bêtes bovines et autres espèces de ruminants (moutons, chèvres, etc.), des chevaux, ânes, mulets et porcs, est désinfecté immédiatement après le débarquement des animaux.

Art. 5. — La désinfection ne s'applique qu'aux places occupées ou parcourues par les animaux. Elle a lieu conformément aux prescriptions de l'article 2.

Art. 6. — Les pontons, passerelles et tous appareils ayant servi au débarquement, sont désinfectés d'après les mêmes procédés.

Art. 7. — Après chaque arrivée et chaque départ, les quais et les emplacements destinés à recevoir les animaux sont désinfectés par l'enlèvement des déjections, le lavage à grande eau suivi d'un balayage à fond, puis par l'arrosage avec l'un des liquides indiqués à l'article 2. On peut remplacer l'arrosage par un saupoudrage de chlorure de chaux.

Art. 8. — Dans les ports de mer, les opérations de désinfection ont lieu sous la surveillance des vétérinaires chargés de la visite des animaux.

Art. 9. — Les préfets des départements sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié et affiché.

Paris, le 12 mai 1883. J. Méline.

La loi du 21 juillet 1881 ordonne que les entrepreneurs de trans-

ports par terre ou par eau, doivent, en tout temps, désinfecter les véhicules qui ont servi à transporter des animaux. Les prescriptions de l'arrêté qu'on vient de lire sont donc constamment applicables. C'est pourquoi M. le ministre de l'agriculture a décidé que le texte en serait affiché dans toutes les communes de France.

XII. — *Vaccinations charbonneuses.*

La question de savoir si l'immunité conférée par la vaccination pratiquée avec les virus charbonneux atténués de M. Pasteur est transmissible de la mère au fœtus, a été vivement discutée depuis les premières expériences de Pouilly-le-Fort. Pour essayer de la résoudre d'une manière définitive, M. Rossignol, vétérinaire à Melun, a entrepris des essais directs sur quinze agneaux divisés en cinq lots, provenant de brebis vaccinées à diverses époques de la gestation. Les résultats n'ont pas été absolument concordants : dans certains cas, la transmissibilité de l'immunité a été parfaitement réelle : la proportion est de 66 pour 100 du nombre des agneaux; dans d'autres cas, les faits ont été contraires. Il faut que de nouvelles expériences soient entreprises pour élucider les conditions dans lesquelles l'immunité pourrait être certainement transmissible de la mère au fœtus.

XIII. — *Concours pour la nomination d'un vétérinaire départemental.*

Le lundi 10 septembre 1883, commenceront les épreuves du concours pour la nomination d'un vétérinaire départemental de la Seine. Le traitement de début a été fixé à 5,000 francs par délibération du Conseil général de la Seine, en date du 18 décembre 1882. Une indemnité de déplacement de 600 francs est, en outre, allouée annuellement à chacun des vétérinaires sanitaires. Les candidats doivent adresser, avant le 20 août 1883, une demande à la préfecture de police (secrétariat général, bureau du personnel), à Paris, et produire leur diplôme de vétérinaire ainsi que leur acte de naissance. Ils devront avoir trente ans au moins et cinquante ans au plus.

Le programme du concours comprend : une épreuve écrite, une épreuve orale et une épreuve pratique. L'épreuve écrite portera sur un sujet relatif à la police sanitaire des animaux. L'épreuve orale comprendra : la loi du 21 juillet 1881 et le décret du 22 juin 1882, la loi du 20 mai 1838, sur les vices rédhibitoires, et des notions sur l'organisation judiciaire et administrative de la France. L'épreuve pratique, subie à l'école vétérinaire d'Alfort, concernera les affections contagieuses énumérées dans l'article premier de la loi du 21 juillet 1881 (diagnostic et anatomie pathologique).

XIV. — *Les machines agricoles.*

Dans la nuit du 27 au 28 mai, un violent incendie a détruit les ateliers et magasins de MM. Decker et Mot, les importants entrepositaires de machines agricoles que la plupart des agriculteurs connaissent. MM. Decker et Mot ont pris immédiatement des mesures pour procéder à une nouvelle installation, et pour donner satisfaction à leurs clients. Ils ont ouvert de nouveaux magasins, 19 et 21, rue Château-Landon, à Paris, et ils nous prient d'annoncer qu'ils peuvent faire face à tous les ordres qui leur seront adressés à cette adresse. Nous enregistrons cette nouvelle avec plaisir.

J.-A. Barral.

CONSTITUTION PHYSIQUE ET CHIMIQUE

DES TERRAINS VIGNOBLES TRAITÉS PAR LA SUBMERSION DANS LE SUD-EST DE LA FRANCE

Le traitement des vignes par la submersion a pris dans la basse vallée du Rhône et dans le bas Languedoc une grande extension et l'application de cette méthode, inaugurée par M. Faucon, tend à prendre de nouveaux développements. Il m'a donc paru intéressant de rechercher avec soin les circonstances de cette application et un séjour de six mois d'hiver au centre de la région m'a facilité cette étude.

J'ai d'abord fait l'analyse physique et chimique d'un grand nombre d'échantillons, et, avant toute réflexion, je donne le tableau de ces analyses dans leurs éléments principaux, c'est-à-dire dans les éléments chimiques qui intéressent la constitution physique. Sur 100 parties, j'ai trouvé :

	Analyse physique		Analyse chimique		
	Sable fin	Impalpable	Inattaquable	Carbonate de chaux	Sesquioxydes
1. M. Faucon, Graveson	31.40	68.60	47.37	42.35	4.92
2. M. Camman, Saint-Roch (Arles)	33.50	66.50	49.79	39.31	5.42
3. M. Saint-René-Taillandier (Cabannes)	34.60	65.40	45.95	49.78	7.55
4. M. Reich, l'Armeillière (Arles)	36.60	63.40	53.17	33.48	7.45
5. M. Cornu, le Taves (Tarascon)	36.65	63.35	47.32	42.72	4.92
6. M. Colomb, Caumartin (Beaucaire)	43.20	56.80	54.55	30.22	7.65
7. M. Vals, Saint-Laurent d'Aigouze	53.60	46.50	48.32	39.20	4.70
8. Mme de Castelnau, Saint-Etienne-du-Grès.	60.00	40.00	54.12	36.04	4.70
9. Mlle de la Corbure, les Orgnes (Gard)	73.45	26.55	55.99	34.75	3.72
10. M. Boissy-d'Anglas, Anglas (Gard)	73.40	26.60	91.60	0.62	2.82
11. Le même; sous-sol	32.20	67.80	31.02	60.38	3.30

Ces analyses, choisies à tous les degrés de ténacité sur un nombre beaucoup plus considérable, sont ordonnées suivant la proportion croissante du sable et amènent immédiatement les observations suivantes :

Tous les sols soumis à la submersion dans la région du Sud-Est sont des sols compacts et immobiles, c'est à dire des sols qui contiennent plus de 30 pour 100 de parties impalpables et plus de 30 pour 100 de carbonate de chaux, la proportion d'impalpable établissant la continuité ou compacité, la proportion de carbonate de chaux empêchant les variations de volume sous l'action de l'humidité ou de la sécheresse. Les Orgnes et Anglas font exception, la proportion d'impalpable étant au-dessous de celle qui assure la continuité, et Anglas étant dépourvu de carbonate de chaux. Mais l'exception disparaît si l'on examine le sous-sol, et l'analyse de celui d'Anglas, qui termine le tableau, montre une composition de près de 60 pour 100 de carbonate de chaux. Or ce sous-sol est à une petite profondeur au-dessous du diluvium d'Anglas.

Cette constitution, comportant la continuité et l'immobilité, est indispensable à l'emploi des submersions dans notre région tout au moins. Il faut pouvoir submerger sans une trop grande dépense d'eau, et il faut que le terrain admette le transit continu de l'humidité; cette double condition se trouve ainsi remplie.

Cette propriété des sols compacts argilo-calcaires, qui est aujourd'hui leur salut, a été exactement, par la même raison, leur ruine lors de l'invasion de la maladie. Une période de sécheresse, qui n'a pas duré moins de vingt-cinq ans dans cette région et qui a pris fin cette année seulement, par le retour des eaux souterraines, les avait supprimées entièrement dès 1860 et, les pluies d'automne faisant défaut, le transit

de l'eau était supprimé et ces sols étaient devenus une terre morte dans laquelle les attaques du phylloxera ont été foudroyantes.

M. Faucon a eu l'idée éminemment logique de rétablir à son profit les pluies d'automne par la submersion prolongée de sa propriété de Graveson, et cette idée, mise en œuvre par un agriculteur doué d'un grand sens pratique, a été couronnée d'un plein succès. Sur une moindre échelle, des personnes, comme M. Pellissier de Saint-Remy, ont entretenu des vignes en pleine production pendant toute cette période avec des arrosages d'été.

Il faut se garder des généralisations et ne faire appel qu'à l'expérience. Or ce qui est acquis incontestablement par l'expérience, c'est que le transit de l'humidité dans les sols calcaires rend innocentes les attaques du phylloxera et que l'absence de ce transit les rend foudroyantes.

Ici se présente une observation importante par laquelle je terminerai cette note. Les sols continus ne sont pas les seuls auxquels le transit de l'eau, si l'on veut, l'exercice du mouvement capillaire de l'eau assure l'immunité. M. Barral, dans une communication à l'Académie, lui expose les succès obtenus dans les dunes d'Aigues-Mortes, terrains essentiellement discontinus, mais dans lesquels les proportions de calcaire et la forme des particules suffisent à assurer ce mouvement de l'eau fournie par une nappe coulant à une faible profondeur.

Le mouvement ascensionnel de l'eau est encore plus rapide dans les terrains continus argilo-calcaires que dans les sables, et je m'en suis assuré par une expérience directe, d'après le plan suivi par M. Barral. Or, M. Faucon a une couche aquifère exactement à la même profondeur au-dessous de la surface que celle qui coule sous les dunes d'Aigues-Mortes. Les sécheresses prolongées avaient tari ces sources comme toutes celles de la région de la Montagnette et des Alpines. Il nous semble absolument probable qu'une série d'hivers pluvieux comme celui de 1882-1883 rendrait, temporairement au moins, inutiles les submersions d'hiver pour la situation topographique de M. Faucon.

Toutefois, tous les terrains soumis à la submersion ne sont pas dans le cas de la propriété de M. Faucon. Au lieu de un à deux mètres de profondeur au-dessus d'une couche aquifère, il y en a qui ont cinq mètres et plus d'argile calcaire compacte; comment le mouvement ascensionnel de l'eau se modifie-t-il avec la puissance de la couche à traverser? Voilà le véritable problème physique à étudier et à résoudre dans les sols de différente nature, et M. le secrétaire perpétuel de la Société nationale d'agriculture a inauguré sur ce point capital une série d'expériences qui, à mon avis, devraient être contrôlées par la balance, c'est à dire par des expériences parallèles établissant, pour ces mêmes terrains, les différences dans la vitesse d'évaporation d'une quantité d'humidité déterminée au début de l'expérience. On vérifiera ainsi l'un des éléments de l'immunité relative des sols discontinus ou sablonneux qui perdent moins rapidement leur humidité que les sols compacts. Dans tous les cas, on ne saurait trop applaudir à l'étude provoquée par M. Barral, trop l'encourager à la poursuivre, et, pour ma part, je m'engage vis-à-vis de l'Académie, si ma santé le permet, à apporter l'année prochaine ma contribution à cet important travail.

Paul de Gasparin,

Membre de la Société nationale d'agriculture, correspondant de l'Institut.

SUR LES ALLUVIONS ARTIFICIELLES — II

III. — Tel est donc, en résumé, le prix de revient de l'opération, 300 francs par hectare au maximum, pour recouvrir une lande de sable inerte, d'une couche de $0^{m}.10$ de limons fertilisants, qui, du jour au lendemain, par un simple labour, convertiront ce sol déshérité en terre végétale de premier ordre.

La transformation ne sera peut-être pas immédiate ; la mise en valeur ne se fera certainement pas sans nouveaux frais ; mais ceci n'est plus de mon domaine ; et quels que puissent être ces frais, quelques difficultés qu'on puisse prévoir, pour amener sur place les populations agricoles nécessaires à la mise en œuvre de ce nouveau sol, on ne saurait admettre qu'ils puissent être comparables à ceux qui n'arrêtent pas les pionniers, qui vont à 6,000 lieues de chez eux, chercher au centre de l'Amérique ou de l'Australie, loin de tout débouché commercial, en dehors de toute voie de transport, des terres végétales qui bien certainement ne valent pas, à aucun point de vue, celle qu'il nous est possible de faire surgir du néant, au cœur de notre pays, à un prix minime de 400 francs l'hectare, en y comprenant la valeur actuelle de la lande rase.

Je n'ai pas à insister sur ce point. J'ai tenu à prouver que mes évaluations ne reposaient sur aucune hypothèse incertaine, mais sur des faits nets et précis constatés par des expériences indiscutables : d'une part, la valeur agronomique des alluvions argilo-calcaires ; de l'autre, le prix de revient des canaux de colmatage des formes les plus simples ; et comme opération pratique une simple fouille de terrains meubles, effectuée au besoin par les procédés ordinaires de nos terrassiers, sans que l'eau y ait d'autre action que de dégager à mesure le chantier d'abatage, plus facilement que ne peut le faire la voie de fer provisoire usitée dans nos terrassements.

J'ai retranché de mon projet tout ce que pouvait avoir d'effrayant, pour l'imagination prévenue, cette idée pourtant si naturelle d'employer l'eau courante à faciliter l'écroulement en grande masse des terrains meubles. Je n'y ai jamais fait figurer, au point de vue de l'opération du limonage, l'établissement de grands réservoirs d'aménagement des eaux. Si j'ai parlé de ces réservoirs qui seraient si utiles à l'agriculture, qui donneraient les moyens de régulariser le débit de nos rivières torrentielles, en reportant sur les périodes de sécheresse, où l'eau est rare et précieuse, l'excédent nuisible des époques de crue ; ce n'est point comme une des nécessités préalables de mon projet, mais comme une de ses conséquences immédiates, comme une amélioration nouvelle qu'il produirait en surcroît.

Par quelque procédé que doivent s'effectuer les fouilles de terrain meuble, à la main ou par l'action de l'eau, il me sera facile de convaincre ceux qui ne se refuseront pas à l'être, que je serai toujours libre de donner à la fouille de mes déblais telle forme que je voudrai, par exemple celle d'une vaste excavation, en forme de puits, creusée dans les argiles imperméables du plateau de Lannemezan, ne communiquant avec le canal qui devra entraîner les limons que par une étroite galerie souterraine, solidement maçonnée, qu'on pourra fermer après coupe par un système convenable de vannes échelonnées ; con-

stituant en fait, sans nouveaux frais, autres que ceux de cette fermeture, d'immenses réservoirs, pouvant contenir sur une petite surface, mais avec une grande profondeur, des centaines de millions de mètres cubes d'eau, sans qu'on ait jamais à redouter les dangers de rupture auxquels sont fatalement exposés les réservoirs barrages qu'on a imprudemment tenté d'établir en travers des rivières torrentielles de l'Algérie, qu'on a parlé parfois de reproduire chez nous; sans se rendre compte que, à raison de leur exiguïté relative, condamnés à être bientôt comblés par des dépôts, ils seraient au fond aussi inutiles que dangereux.

Je n'insiste pas sur cette question des réservoirs cependant très importante, car à elle seule elle justifierait sans aucun doute l'entreprise que je propose; celle-ci n'aurait-elle pas pour effet principal d'enrichir notre pays d'une nouvelle province, en substituant à cette aride région de sables infertiles qui occupe la surface de deux départements moyens, une égale étendue de terres arables de premier choix, qui, en peu d'années, pourraient devenir aptes à subvenir aux besoins matériels de la vie d'une population de trois millions d'âmes.

IV. — J'arrive enfin à la seule objection que vous trouviez à m'opposer, mon cher directeur, la question hygiénique. Ce n'est pas infructueusement, me dites-vous « que l'on met en mouvement de « grandes masses liquides et solides pour couvrir d'immenses éten- « dues de terrain. Tous les colmatages effectués sur une grande échelle « ont toujours donné lieu à des maladies endémiques. »

En premier lieu, c'est à tort que vous vous figurez que je compte mettre en mouvement de très grandes masses d'eau.

Un débit de 10 à 12 mètres à la seconde représentant un million de mètres cubes en 24 heures, rapporté à la surface des landes, équivaut à peine à l'action d'une rosee printanière, à une tranche d'eau de $0^{m}.001$ d'épaisseur. A raison de leur inégale répartition, ces eaux ne seront pas sans doute sans influence locale; échappant pour les trois quarts peut-être à l'évaporation atmosphérique, elles iront se joindre aux cours d'eau naturels de la région, augmenter de 6 à 7 mètres par seconde leur débit d'ensemble, ce qui sera certainement plus avantageux que nuisible.

Vient en second lieu la question des limons, des terres remuées; et à cet égard, j'en conviens, le volume sera considérable, 100,000 mètres par journée de travail, je l'espère. Quelle influence aura cette opération sur la salubrité publique? Vous craignez qu'elle ne soit défavorable. Permettez-moi de vous dire que tout élément de comparaison vous manque; car rien de pareil n'a, que je sache, été tenté ailleurs. L'action endémique que les grands mouvements de terre occasionnent parfois dans les pays chauds; — et tel n'est pas le cas des Landes et de l'Armagnac dont le climat n'a rien de tropical; — nous est fréquemment signalée dans ses effets, mais nous est complètement inconnue dans ses causes. La chaleur, l'humidité y jouent sans doute souvent un grand rôle; mais il faudrait bien se garder de rien généraliser à cet égard.

Si les effets nuisibles se produisent fréquemment dans les régions basses et marécageuses, parfois, au contraire, il en est tout autrement.

Parmi les travaux les plus insalubres que j'ai eu occasion de voir signaler, figurent en première ligne les tranchées du chemin de fer du nord de l'Espagne, ouvertes dans les hauts contreforts du Guadarrama,

à une altitude de plus de 1000 mètres, dans des terrains de schistes et de granites soumis à la plus excessive sécheresse. En revanche, je n'ai pas entendu dire qu'on ait jamais eu à considérer comme exceptionnellement malsains les travaux de l'isthme de Suez, qui avaient accumulé une population nombreuse de travailleurs dans un désert marécageux.

Les colmatages artificiels n'ont jamais été essayés sur une grande échelle. Quant aux colmatages avec les limons naturels, ils ont pu être parfois insalubres quand on les a accumulés d'une manière persistante sur un même bas-fond; mais vous m'avouerez que, pratiqués comme ils le sont annuellement sur toute la surface de l'Egypte à la fois, ils n'ont jamais été signalés comme nuisibles à la salubrité publique.

En réalité, en dehors de faits pratiques très dissemblables en apparence, la seule chose qu'il paraisse raisonnable d'admettre au point de vue théorique, c'est que la stagnation prolongée et surtout alternative de grandes masses d'eau au contact du sol peut amener le développement de miasmes, de germes infectieux. Mais comme tous les germes organiques, ceux-ci doivent demander un certain temps pour se développer au point de devenir nuisibles, ce laps de temps pris assez naturellement se trouve dans le cas d'un colmatage effectué dans un bas-fond marécageux, où les limons se superposent par couches successives d'une très faible épaisseur; mais rien n'indique, bien au contraire, qu'il doive en être de même, pour le colmatage des Landes. Prenons en effet l'opération dans ses diverses phases. A quel moment l'infection pourra-t-elle se produire? sera-ce au début, pendant l'abatage? mais pourquoi le fait de jeter des terres dans l'eau? pourrait-il être plus insalubre qu'il ne l'a été de les charger sur les wagons qui ont servi à la confection des gigantesques remblais de chemin de fer exécutés dans la même région? Peut-on admettre que les germes se développeront en route? Bien moins encore. Le fait du transport aura plutôt pour effet de les détruire que de faciliter leur incubation. Reste enfin le moment du dépôt, quand les limons charriés seront répandus à la surface du sol qu'ils doivent fertiliser. Or l'opération ne sera pas prolongée pendant une longue période sur la même surface; faite aujourd'hui sur un point, elle sera demain portée sur un autre. La terre colmatée en une seule fois s'asséchera d'autant plus vite que le sable du sous-sol drainera l'excédent d'eau. Les germes n'auront pas le temps de se développer avant que la charrue ait incorporé le limon dans le sol.

L'insalubrité sera d'autant moins probable que, par le fait même des conditions dans lequelles nous devrons nous renfermer, on n'opérera nécessairement que pendant la saison froide, en hiver et au printemps; les eaux d'automne ou d'été étant réservées à d'autres usages agricoles ou industriels.

Remarquez pourtant que je n'affirme rien, quant à cette question si inconnue de l'influence hygiénique des travaux; j'indique seulement les motifs nombreux qui me portent à croire à leur complète innocuité. Mais en serait-il autrement; le colmatage des Landes pourrait-il accidentellement exposer à quelques chances de maladies plus ou moins graves, les ouvriers peu nombreux qui auraient à y prendre part; cette considération seule devrait-elle suffire pour faire écarter un projet qui rachèterait cet inconvénient passager par tant d'autres avantages?

Combien de travaux publics bien moins utiles n'aurait-on pas dû abandonner, si l'on avait cru devoir reculer devant une telle éventualité.

(*La suite prochainement.*) DUPONCHEL,
Ingénieur en chef des ponts et chaussées.

COMICE AGRICOLE D'AUBIGNY-SUR-NÈRE

Le Comice d'Aubigny-sur-Nère (Cher) est un des plus anciens Comices agricoles de France. Il a été créé en 1832 par M. Soyer qui fut un des plus ardents apôtres de la rénovation agricole de la Sologne. Son action s'étend sur cinq cantons de l'arrondissement de Sancerre : ceux d'Aubigny, d'Argent, de Vailly, de la Chapelle-d'Angillon et d'Henrichemont. C'est une surface de 124,000 hectares environ, que l'on divise en deux parties : le pays fort et le pays faible. Au pays fort appartiennent la plus grande partie des cantons de Vailly et d'Henrichemont; le pays faible, qui comprend le reste de la circonscription du Comice, appartient à la Sologne; il en a le sol rude, les terres sablonneuses ou argilo-siliceuses, et le calcaire y fait défaut, tandis que le pays fort possède des terres argilo-calcaires, parfois un peu ferrugineuses, et possède, en outre, d'abondants gisements de marne. La culture y est donc à la fois plus facile et plus certaine du succès.

D'ailleurs, dans tout le pays, de grands progrès ont été accomplis. C'est, de l'aveu de tous ceux qui l'ont connu il y a 30 ans, par l'extension des cultures fourragères et par la disparition des anciennes friches que ce progrès a été marqué. Sans se contenter des prairies naturelles que présentent les vallées de la Sauldre et de la Nère, les cultivateurs font de plus en plus des sainfoins, du trèfle, etc. Les anciens troupeaux de moutons solognots ont diminué dans de fortes proportions; mais on les a remplacés par un élevage plus soigné des bêtes à cornes, en même temps que les moutons, mieux nourris, se développent plus rapidement et donnent de meilleurs produits.

Le Comice d'Aubigny tenait, le 27 mai dernier, son cinquante-unième concours annuel sous la direction de son président M. Mingasson, député de l'arrondissement de Sancerre, assisté de MM. Berthot, Guibert, Desforges, Fustier et Lefèvre, vice-présidents pour chacun des cinq cantons de la circonscription. Ce concours a eu un succès complet, et nous devons dire que nous avons été vivement surpris de l'exposition que nous y avons rencontrée : c'est le plus souvent seulement dans les concours départementaux qu'on trouve un nombre aussi considérable d'animaux exposés. L'exposition chevaline était réellement remarquable, tant sous le rapport des étalons que sous celui des juments poulinières et des pouliches; plus faible était l'exposition des animaux des races bovines, où l'on trouvait cependant quelques bons spécimens de la race charolaise qui est de plus en plus estimée dans le pays. Les lots de moutons étaient assez nombreux; solognots, berrichons, dishley-berrichons, étaient assez bien représentés. Très bon concours, et qui justifie pleinement les éloges que M. Mingasson a distribués à la distribution des récompenses, dans les termes suivants :

« Je suis heureux de constater encore une fois les magnifiques résultats de la culture dans les divers cantons de notre Comice; pays fort, pays faible, luttent à qui produira le plus et le mieux; les friches disparaissent partout; le bétail de chaque espèce, lui aussi, subit des améliorations progressives. Nos culti-

vateurs maraîchers font merveille, nos cultivateurs forestiers ne se sont pas laissés décourager par le fléau de la gelée dernière ; ils ressèment leurs terres et nous allons tout à l'heure décerner une médaille due à la bienveillance de M. le ministre de l'agriculture au propriétaire de la plus importante plantation de sapins. De toutes parts, il y a travail continu, efforts fructueux et progrès sensibles ; aussi, notre agriculture dans cet arrondissement est bien vivace. Aujourd'hui, le canal prolongé de la Sauldre va bientôt livrer la marne en abondance aux cultivateurs. Dans quelque quinze mois, le chemin de fer qui reliera presque tous les cantons du Comice entre eux et avec Bourges et Gien, va nous permettre des transports faciles, rapides, peu coûteux, et donner une nouvelle impulsion aux usines de la contrée et à ses forces productives. Alors, nos amis d'Henrichemont, d'Ivoy et des contrées voisines, moins gênés par les difficultés du voyage, pourront apporter à nos fêtes un concours plus nombreux et plus effectif.

« Dans un avenir très prochain, nous allons donc voir notre agriculture, notre commerce et nos industries diverses, dans les cantons du Comice, prendre un essor nouveau, une vie nouvelle.

« Aussi, dans cette prévision, je me permettrai de vous donner quelques conseils pour vos cultures et je vous dirai : Cherchez et préférez la culture la plus productive, celle qui donne un rendement en argent plus considérable ; aujourd'hui, par exemple, le bétail donne un profit bien supérieur au blé ; augmentez le bétail ; élevez, engraissez et par suite, faites des prairies artificielles ; augmentez, améliorez vos prairies, vos pâturages ; le blé vous arrivera en surcroît et comme conséquence de cette culture améliorante.

« Conduisez-vous dans la culture de vos terres comme le fabricant, qui délaisse les objets qui n'ont pas la faveur du public et qui s'ingénie à produire ceux qui ont le plus de vente.

« Annexez à vos cultures certaines cultures industrielles, si vous les croyez profitables ; mais cherchez et ne restez pas dans le *statu quo* ; n'imitez pas ces routiniers qui ne veulent jamais faire que ce qu'ont fait leurs pères.

« Procurez-vous des engrais industriels et minéraux, des machines nouvelles ; mais avant de faire ces acquisitions dispendieuses, voyez bien si elles sont de bonne qualité, si elles sont bien établies et surtout si elles peuvent vous donner de bons résultats.

« L'agriculture française, qui produit près de dix milliards par an, n'est pas morte comme le crient à dessein certains alarmistes ; seulement, elle a eu à subir près de sept mauvaises années ; mais l'industrie, mais la finance, mais le commerce ont eu et auront encore leurs chômages, leurs kracks, leurs ruines ; beaucoup d'industriels, de financiers, de commerçants, ont perdu non seulement leurs produits, mais aussi leurs manufactures, leurs maisons de commerce, leurs capitaux.

« L'agriculture, et c'est là sa grande supériorité, au moins n'a perdu qu'une partie de ses produits ; la terre, le fonds d'exploitation est resté là, prêt à nous donner déjà cette année une belle et bonne récolte. Espérons que celle-ci sera suivie de beaucoup d'autres et que les sept vaches maigres vont être remplacées par les sept vaches grasses. »

Les principales primes de culture ont été décernées à MM. Labernardière, Cholet et Moindrot, tous les trois fermiers à Argent. Deux prix d'enseignement agricole ont été attribués à M. Favard, instituteur à Argent, et à M. Léotard, instituteur à Blancafort. Parmi les lauréats des bons services agricoles, nous devons citer des ouvriers qui se trouvent depuis 140 ans de père en fils sur la même exploitation. Nous souhaitons au Comice agricole d'Aubigny de continuer encore pendant aussi longtemps l'œuvre de progrès qu'il a entreprise et qu'il poursuit avec éclat.

Henry Sagnier.

L'EXPLOITATION DU QUINQUINA

C'est à La Condamine, qui alla en 1730 au Pérou mesurer quelques degrés du méridien terrestre, que l'on doit la première description de l'arbre précieux dont l'écorce réduite en poudre possède des propriétés fébrifuges si précieuses. Les arbres à quinquina habitent les Cor-

dillières du Pérou, de la Bolivie et de l'Equateur à une altitude de 1000 à 1200 mètres au-dessus du niveau de la mer ; ils occupent surtout la région de Loxa, que cette richesse en quinquina a rendue célèbre. Malheureusement, le mode d'exploitation adopté en Amérique est des plus barbares ; au lieu de décortiquer les arbres, c'est-à-dire

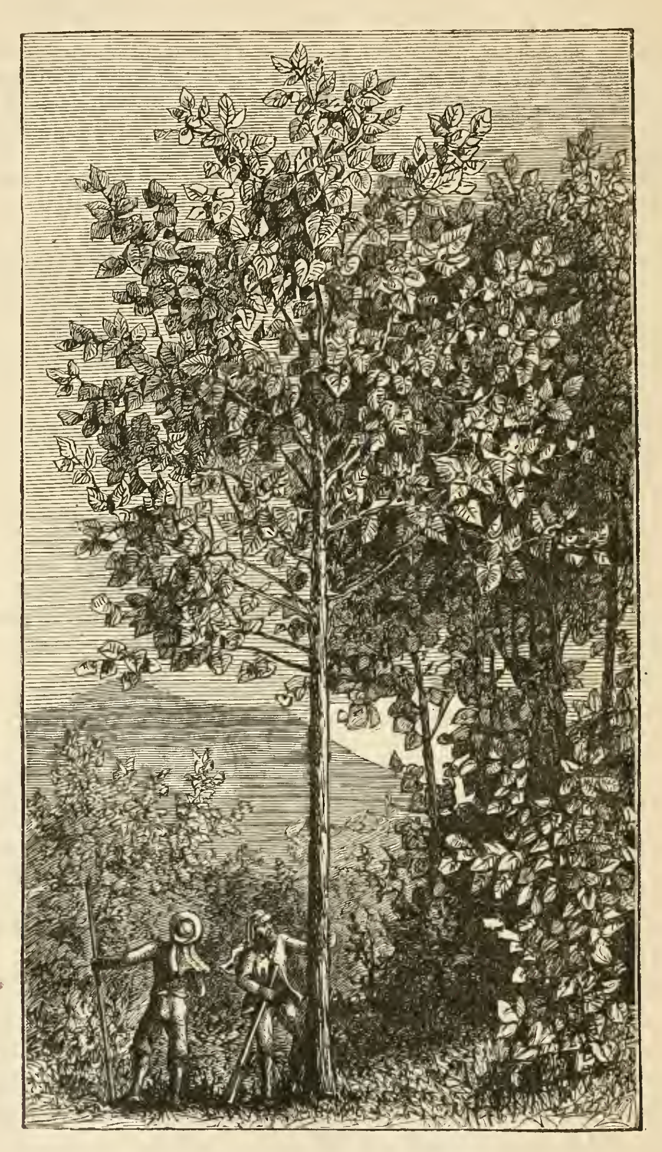


Fig. 27. — Arbre à quinquina.

d'en enlever l'écorce et en ménageant la partie intérieure, on les abat, et on en enlève l'écorce qu'on envoie en Europe dans des sacs de peau, Il n'est donc pas étonnant que le nombre des arbres à quinquina ait considérablement diminué, et que le prix de son écorce tende à s'élever dans des proportions qui offrent plus de chances de lucre au sacrifice des arbres restants.

Il serait donc possible qu'une méthode aussi déréglée amenât la disparition complète d'un arbre aussi précieux. On s'est préoccupé

des moyens d'en assurer la multiplication dans des localités où il serait cultivé spécialement, et où il serait l'objet de véritables exploitations agricoles. Les Hollandais ont ainsi introduit l'arbre à quinquina à Java, et la culture a réussi admirablement ; des entreprises analogues ont été faites aux Indes et à l'île de la Réunion.

En cherchant à développer l'arbre à quinquina dans les colonies françaises, on augmentera leurs sources de production, et on en accroîtra la richesse. G. Gaudot.

CONCOURS RÉGIONAL DE VANNES

Le département du Morbihan, au chef-lieu duquel s'est tenu le concours de la région comprenant l'ancienne Bretagne, le Maine et l'Anjou, est lui-même compris entre le littoral de l'Océan et le versant sud des montagnes granitiques qui s'élèvent au milieu de la presqu'île armoricaine. Un important filon de schiste ardoisier, qui se prolonge du reste à travers le département d'Ille-et-Vilaine, jusqu'en Anjou, y est exploité en plusieurs endroits et à plusieurs titres, car on en use malheureusement pour la sophistication du phosphate de chaux. Les terrains sont en général granitiques, schisteux et parfois tourbeux, dans le Morbihan : l'alumine, le quartz, le feldspath, le fer et le terreau acide dominent en certains endroits; ailleurs le terrain paraît imperméable, les matières organiques ayant uni les parties siliceuses au-dessous du sol. De nombreux cours d'eau, dont la nature se ressent fortement du sol dont ils émergent, ou des terrains que ces petites rivières traversent, viennent se jeter dans la mer qui semble entrer à chaque pas dans les terres, comme l'observe M. de Lavergne qui, pour juger de l'économie rurale d'un pays, cherchait à s'élever sur ses points les plus éminents, ainsi que le rappelait M. Barral dans le portrait et l'éloge tout à la fois qu'il a faits de cet économiste auquel l'agriculture a désiré élever un monument. Le département même emprunte sa dénomination au nom celtique d'un golfe intérieur à l'entrée duquel la flotte de César faillit être anéantie par celle de la puissante tribu des Vénètes.

On ne remarque pas sur le littoral du Morbihan ces longues files de charrettes qui, sur la côte nord de la Bretagne, et notamment aux approches des grèves du Mont-Saint-Michel, et dans l'arrondissement de Coutances, vont extraire des relais de la mer, ou chercher aux fours à chaux de Regneville, l'amendement qui procurera à leurs terres le blé comme céréale et le trèfle comme fourrage, productions qui ne sont à nos yeux que l'expression du calcaire dans le sol. D'après l'analyse de M. Boussingault, le trèfle commun est, parmi les plantes fourragères, celle dans la composition de laquelle entre le plus de chaux, et sa culture conduit à celle du froment. Or, la Bretagne n'a dans son sol montagneux qu'un faible gisement de calcaire exploité depuis quelque temps seulement sur la ligne de Pontivy à Saint-Brieuc. En outre la composition des limons qui se déposent à l'embouchure des rivières du Morbihan et dans les vastes estuaires qui se rencontrent sur le littoral, n'a pas cette consistance meuble de la tangue dont nous avons donné la composition dans un article précédent concernant la culture des grèves du Mont-Saint-Michel, et qui présente des proportions prédominantes de l'élément calcaire, tandis que dans les alluvions ou relais de mer du Morbihan, se rencontrent parfois 60 pour 100 de terre argileuse proprement dite, 30 et 35 pour 100 d'alumine et de peroxyde de fer avec seulement 5 à 10 pour 100 de calcaire ; sur la côte nord, au contraire, la puissance de végétation que donne à la terre l'emploi de la tangue, est due à l'élément calcaire qui y atteint des proportions de 60 à 80 pour 100, et améliore, sans fumure, les prairies naturelles ou artificielles, en donnant une plus grande valeur aux graminées et aux légumineuses. Le calcaire passe alors du sol à l'animal par l'intermédiaire de la plante, et si, dans le Morbihan, veaux et poulains étaient admis, sans intermittence, à profiter d'une pareille amélioration fourragère, les résultats pourraient y être aussi satisfaisants que dans l'Avranchin, le pays de Caux, etc. — On dit que l'amélioration de nos races ne peut venir que de la sélection, mais celle de l'espèce chevaline et de l'espèce bovine, en outre d'un bon choix de reproducteurs dans le nord Finistère et les Côtes-du-Nord, est due à l'amélioration et à l'accroissement des ressources fourragères.

Depuis près de vingt ans, le *Journal de l'agriculture* nous a confié les comptes rendus des concours régionaux de l'Ouest, et nous nous sommes toujours efforcé d'y réclamer les améliorations législatives, ou purement agricoles, profitables à une région administrative qui présente des dissemblances géologiques et climatériques dont il faut tenir compte. Cette différence entre le sol de la côte nord et le sol de la côte sud, nous l'avons signalée il y a bien longtemps, et depuis lors M. Nadault de Buffon, dans une intéresssante étude sur l'établissement et l'exploitation des polders en France, l'a également notée. Dans un autre sens, et à la suite de l'honorable M. Jamet, nous avons signalé, dans le Maine et l'Anjou, l'abus du calcaire et l'efficacité des phosphates.

Il est à croire cependant que si certaines terres du littoral du Morbihan laissent à désirer dans leur composition, la faible proportion de carbonate de chaux qui s'y trouve est peut-être compensée par la présence d'autres éléments utiles ; car on y rencontre des blés d'un grand poids sinon d'un grand rendement, et en ce qui concerne la production animale, l'oxyde de fer qui se trouve dans le sol, enrichit le sang et les muscles au profit de l'énergie et de la longévité. Il y aurait donc, selon nous, à faire analyser les gisements du littoral, afin d'y rechercher ceux qui pourraient donner à la terre le plus d'élément calcaire sous le moindre volume, et par ailleurs rechercher également si quelques terrains granitiques ne donnent pas naissance, dans le Morbihan, à des silicates alcalins. Ce département est du nombre de ceux qui restent à pourvoir d'un enseignement départemental et communal, et nous signalons ces deux questions au futur titulaire de la chaire.

Quoi qu'il en soit, compléter les terres qui manquent de l'élément calcaire, y recommander des assolements réguliers, tel est le double but à poursuivre en agriculture dans cette partie de la Bretagne. C'est à cette fin que la Société d'agriculture de Lorient, par la plume de son secrétaire. M. Argouaih, a fait publier et répandre, par son *Bulletin*, un intéressant mémoire sur la chaux et son emploi. Les conclusions de cet écrit sont simples. La chaux peut être employée aux labours préparatoires que nécessitent, au printemps, les plantes sarclées qui viennent en tête de rotation d'un assolement régulier. Pour le second labour, on peut donner des fumures végétales sans que le fumier soit directement en contact avec la chaux. C'est alors qu'on peut faire intervenir le phosphate, soit indirectement en en stratifiant les fumiers de ferme, soit en le donnant en couverture. L'acide phosphorique manque également aux terres granitiques et schisteuses, et la présence. dans les fourrages, du phosphate de chaux découvert à l'état de gisements, par M. Charles de Molon, donne au squelette des animaux un développement qui ne pouvait être atteint autrefois. La découverte de ce chercheur infatigable a été particulièrement utile à la Bretagne.

Sous le rapport du climat, le littoral sud diffère d'une manière notable du centre-Bretagne, où pénètre le département du Morbihan jusqu'au cœur du Finistère. Tandis que les jolies villes de Lorient et d'Hennebont ne sont qu'à quelques mètres au-dessus du niveau de la mer, et qu'un courant d'air chaud, qui accompagne, selon nous, le *gulf-stream*, y favorise des cultures arbustives, qui se rapprochent de celles du Midi, les cantons de Gourin, du Faouet, sont à près de 200 mètres. Le pays, du reste brusquement élevé au-dessus d'une côte de dunes qui présente plus loin l'aspect tourmenté et déchiqueté du littoral nord, est sillonné, en tous sens, de vallées encaissées, boisé ou couvert d'ajoncs sur de grandes surfaces non cultivées, et souvent marécageuses, est, à l'altitude du centre, d'un climat rude et humide. A l'air tiède pendant le jour, succèdent, la nuit, des brouillards froids, glacés, qui se lèvent tard le matin, et s'abattent avant même le crépuscule sur la contrée. Il en résulte entre le centre-Bretagne et le littoral une différence notable dans la quantité de chaleur solaire. La culture du froment est fort hasardeuse dans le centre à cause de cette situation climatérique, et de l'absence dans le sol de l'élément calcaire nécessaire à la production de cette céréale. Naguère encore toute autre culture que celle du seigle et du sarrasin après plusieurs années de friche y était ingrate. Et le foin des meilleures prairies, qui donne pourtant aux herbivores indigènes des muscles ronds, solides, et un sang très riche, était impuissant à développer la taille et l'épaisseur de l'ossature. C'était le pays des petits chevaux de selle nommés innkané haquenées, bidets d'amble, etc., n'arrivant qu'à une taille de $1^{m}.40$; et ces poneys, courant les landes, la crinière au vent, seraient, au dire de l'honorable M. Vidalin, d'après un article de la *Revue des Deux-Mondes*, les témoins de l'aurore de la civilisation en Europe ; d'origine asiatique, ils auraient existé en Bretagne, bien avant l'introduction du cheval

arabe, et seraient ainsi la confirmation de l'émigration des Aryas vers l'occident. La science moderne, dit M. Vidalin, dans un article fort attrayant, sur le cheval arabe en France, admet, en effet, que dans les temps préhistoriques les plus reculés, des peuples qu'elle désigne sous le nom d'Aryas, ont été chassés des hauts plateaux de l'Asie par des changements de climat, et qu'ils sont venus se fixer en Europe pour y servir de souche à la population actuelle. Ils emmenèrent avec eux le cheval asiatique, qu'ils ont également répandu en Syrie et en Arabie, où, sous l'influence d'un sol calcaire et d'un ciel sec, le cheval arabe a été préservé des effets de l'humidité dans le sol et dans les fourrages. Réduit déjà dans sa taille, sans aucun doute, le cheval asiatique a été régénéré par l'importation en Bretagne de l'étalon arabe au temps des Croisades. On sait du reste que Soliman II envoya à la duchesse Anne, dont l'union au roi de France unit également la Bretagne, sous la réserve de ses franchises et immunités, cinquante chevaux et cavales des mieux choisis en Arabie; que les Etats de la province consacrèrent, à plusieurs de leurs tenues, des sommes importantes à l'introduction du cheval d'Orient, considéré alors comme le seul régénérateur possible de l'espèce chevaline, en Bretagne. Des dépôts et des stations d'étalons furent créés, et leur direction honorifique confiée à des officiers des haras, dont les noms se retrouvent encore aujourd'hui parmi nous. Sans doute la même direction ne fut pas toujours suivie, et l'on dit même que pour plaire à la puissante favorite, connue sous le nom d'un domaine affecté aujourd'hui à l'élevage du cheval arabe ou anglo-arabe, le duc d'Aiguillon fit introduire en Bretagne le cheval germanique qui, avec sa tête allongée, son chanfrein busqué, sa structure massive, avait, paraît-il, dans son allure, une solennité de bon ton, et toute conforme à l'étiquette de la cour.

Ce qui pour nous reste acquis, c'est que le sang oriental avait donné aux bidets de Brieck et de Corlay une énergie et une longévité que n'ont pas les chevaux anglo-normands. Mais le sang arabe faisait alors, et fait encore trop petit, et la preuve est qu'on a songé à en élever la taille en l'alliant au cheval anglais. Nous invoquerons à cet égard l'opinion de Arthur Young, voyageant en Bretagne et surpris de la nuée de petits étalons qu'il y rencontre.

Le vrai est qu'on a échoué et qu'on échoue souvent en Bretagne à vouloir faire le cheval qu'il nous faut aujourd'hui, c'est-à-dire suffisamment développé pour convenir à tous les besoins de la culture, de l'armée et du commerce de luxe. Pour le cheval de trait on a recours depuis cinquante ans à l'étalon percheron, et ce qu'on désigne à Paris comme percheron-breton est le vrai modèle du cheval d'omnibus; dans le nord-Finistère pour le cheval de service on introduit l'anglo-normand et aujourd'hui le cheval du Norfolk; dans le centre, à Corlay, l'étalon arabe est remplacé par l'anglo-arabe, et même le cheval de pur sang anglais. On s'en prenait souvent à la faiblesse des juments indigènes; mais des propriétaires dévoués au succès hippique importaient de belles poulinières, l'alimentation était donnée, *en apparence*, assez abondante, et les produits ne répondaient pas à leur attente. On s'est alors retourné en définitive vers l'influence du sol, ne contenant pas dans ses produits l'élément calcaire nécessaire au développement osseux, et à la puissance musculaire. Le fort cheval de trait est partout sur les terres à blé; le Perche, le pays de Caux, le Bourbonnais sont des terres à blé, et point de calcaire point de blé.

Ces considérations ne sont point hors du sujet d'un concours agricole et hippique dans le Morbihan. Avec l'amélioration de la culture du sol, on y aura un jour plus de volume et de viande chez le bœuf, plus de lait pour les vaches laitières, et le poulain devenu plus étoffé indemnisera son maître des frais d'amendement de la terre. Il faut toujours revenir à ce principe agricole si parfaitement suivi en Normandie : la meilleure capitalisation d'une ration fourragère complète en tous ses éléments. C'est à un sol mieux amendé et mieux cultivé qu'il faut demander le grandissement des races en Bretagne[1], disions-nous, il y a plus de dix ans. Le climat joue un rôle incontesté, mais il n'est pas plus humide en Bretagne qu'en Angleterre, ainsi que le remarquait déjà Arthur Young.

C'est donc ici, sur un sol granitique insuffisant pour donner aux races le grandissement que prouve une meilleure alimentation, qu'il faut décider de la valeur des théories : faiblesse ou perte de caractère ou de distinction, tel est le sort qui attend les meilleures races chevalines ou bovines colonisées depuis longtemps dans un pays dont le sol est insuffisant pour une alimentation substantielle.

Et cette petite, mais gracieuse vache pie, objet d'une mode bien justifiée par

1. Considérations sur l'économie rurale de la Bretagne.

la richesse de son lait qu'elle conserve du reste fort longtemps, et qui fait l'ornement d'un parc, d'une pelouse même; tandis qu'elle ne broute que trop souvent aux buissons du chemin dans le Morbihan, elle n'est elle-même que l'attestation des faits, sinon de la théorie que nous signalons. Originaire de la Finlande, on la retrouve de grande taille en Hollande et minuscule sur le sol granitique de notre vieille Armorique, telle, en un mot, que nos robustes épaules l'auraient aisément portée, il y a quarante ans; sa taille s'élève peu à peu sous l'influence d'une alimentation plus substantielle et nous sommes de ceux qui avons demandé eu égard aux progrès agricoles, la création dans les concours d'une catégorie de durham-bretons. On sait du reste qu'il existe sur le littoral nord et aux environs de Corlay, une race bretonne rouge qui s'allie très bien au durham, et un grand nombre de Comices et Sociétés d'agriculture ont acheté des taureaux purs ou croisés dont la supériorité, sur les races locales, est incontestable au point de vue de la précocité, de la perfection des formes et de la plus complète utilisation de la nourriture, en un mot, au point de vue de la boucherie, comme au point de vue de la faculté laitière spécialisée. Nous ne craignons donc pas de revendiquer pour le *Journal de l'agriculture* et pour nous-même, après les Jamet, les du Buat, les Desprez, les Kerjegu, de Champagny, une part de la voie suivie dans la circonscription agricole dont le concours s'est ouvert à Vannes.

Pour en finir avec les chevaux, nous dirons que leur taille s'est élevée avec les progrès de la culture. Les environs de Morlaix et le pays de Léon fournissent aujourd'hui de nombreux étalons à l'administration des haras et nos trotteurs bretons ont battu leurs rivaux de Normandie aux courses du Pin. Sans doute le système d'entraînement, dans ces courses mêmes, joue un grand rôle; mais le fond y est pour beaucoup et nos trotteurs ont conservé leur énergie native.

La cause hippique a rencontré en Bretagne les dévouements éclairés de M. Baron du Taya, breton et ancien directeur des haras, de M. de Forsant et de M. du Paz à la station de Saint-Pol-de-Léon. Par ailleurs, les dépôts d'Hennebont et de Lamballe (ce dernier surtout comme chevaux de trait) possédent des collections de reproducteurs très bien appropriés au pays, ce dont témoigne le concours hippique de Vannes.

Le mouton tend à disparaître en Bretagne. Il en était tout autrement, paraît-il, du temps de Mme de Sévigné, qui conte gaiement qu'aux approches de Vannes, et à la tombée de la nuit, le carrosse dans lequel elle voyageait avec M. de Vannes fut arrêté par un troupeau de moutons auxquels l'évêque donna la bénédiction par la portière, les prenant pour des fidèles agenouillés. Et cette aventure met la belle dame en meilleure humeur que Arthur Young réveillé au milieu de la nuit par des gentilshommes attardés dans son hôtellerie, et qui veulent acheter la jument aveugle sur laquelle il voyageait. Quoi qu'il en soit, le croisement avec la race southdown présenterait de grands avantages, si par ailleurs une alimentation suffisante était assurée aux moutons qu'on élève encore dans le Morbihan. La nature a donné au mouton la laine et le suint pour le garantir du froid et de l'humidité, et c'est la stabulation qui diminue son tempérament, son volume et la fécondité des brebis. De nombreuses terres vaines et vagues dont la propriété n'était pas bien déterminée entre les ayants droit permettaient autrefois l'entretien d'assez nombreux troupeaux de moutons, car par ailleurs le droit de vaine pâture considéré comme favorable à leur élevage, n'existait pas en Bretagne. Une loi de procédure, la loi Favreau, en facilitant le partage de ces terres, a enlevé cette ressource aux éleveurs de petits moutons noirs et blancs qu'on voyait encore, il y a vingt ans, parcourir les landes. Cette loi du reste, dont la prorogation était demandée par le *Journal de l'agriculture*, a fait sortir de l'indivision, le pire des genres de propriétés, des terres qui reviennent chaque jour à la culture.

La race porcine ne peut se relever de son infériorité en Bretagne que par son croisement avec notre bonne race craonnaise, le yorkshire moyen et le berkshire. Sa défectuosité faisait la désolation de l'honorable M. Jamet, qui était venu habiter le département d'Ille-et-Vilaine. Nous l'y remarquons également dans les foires que nous aimons toujours, par une ancienne habitude commune aux *country gentlemen*, race qui disparaît en France.

C'est dans l'ordre d'idées que nous venons d'émettre que nous jugeons dans les concours bretons les races chevaline, bovine, ovine et porcine. Le grandissement des races et leur amélioration constitutive sont, selon nous, en raison directe de leur alimentation plastique; et l'expérience, il faut en convenir, découvre parfois la vérité sans se soucier des théories.

L'importance actuelle des concours régionaux agricoles auxquels on a adjoint, avec juste raison, la question hippique et celle qui, comme l'intéressante industrie ostréicole, peuvent remédier, par leur succès, à des souffrances, comme celles produites sur le littoral par la ruine des salines et du cabotage, imposera de plus à ceux qui sont chargés d'en rendre compte des développements étendus.

Le concours de Vannes a été exceptionnellement favorisé par le beau temps. La promenade ombragée de la Garenne, faisant suite aux jardins du vénérable palais de la Préfecture, était réservé aux animaux, instruments et produits agricoles, à l'exposition ostréicole de laquelle nous ferons un compte rendu spécial. Les allées bordant le port et la rivière de Vannes étaient réservées au concours hippique.

Les concours spéciaux d'instruments : faucheuses, charrues brabants doubles pour labours légers et profonds, machines à battre mues par la vapeur, broyeurs d'ajoncs, houes à cheval et pelles à cheval, n'ont pas justifié, pour plusieurs d'entre eux, dont on recherche la propagation dans la région, et particulièrement dans le Morbihan, des décisions qui semblaient notoirement acquises par de précédents concours, et les exposants nous ont paru d'accord pour demander la suppression des concours spéciaux, à moins de déterminer, par un véritable code, les points sur lesquels doivent se porter les appréciations des jurys ; autrement on s'expose, selon eux, à faire un pas en avant et deux en arrière. Plusieurs de ces instruments, notamment le broyeur d'ajoncs, sont d'une utilité spéciale à la Bretagne. La houe à cheval faisait dire à M. Bodin père, que le cultivateur qui s'en servait était désormais acquis au progrès. Quant à la pelle à cheval, elle diminue grandement les frais de main-d'œuvre pour le nivellement des terres et des prairies, et est particulièrement en usage dans la Loire-Inférieure et la Vendée. Elle n'a été l'objet que d'un seul prix lorsque son utilité peut en justifier au moins un autre. Notons, en finissant, qu'une nouvelle presse à fourrage de MM. Texier, mécaniciens à Vitré et Landerneau, a été l'objet d'une récompense justement méritée.

Quoi qu'il en soit des inconvénients et des avantages des concours spéciaux, le vœu de leur maintien a été exprimé par l'assemblée des exposants, et pour le concours de 1884, à Quimper, centre agricole du Finistère, qu'un vote du Conseil général déshéritait de cette solennité au profit d'un grand port maritime. Les exposants ont été unanimes pour demander le maintien du concours à Quimper.

Le vœu a été exprimé à la réunion des exposants, que puisque l'espèce chevaline était adjointe aux concours agricoles, sous une double direction à la vérité, celle de l'agriculture et celle des haras, tout au moins les récompenses à décerner fussent publiées simultanément, et c'est justice. Une catégorie de l'espèce chevaline, les poulains et pouliches de deux ans, adjointe aux concours par un arrêté spécial et en vue des encouragements de la Société d'encouragement à l'agriculture, n'avait reçu qu'une publicité trop restreinte.

Les croisements durhams-bretons ont été l'objet d'une discussion intéressante. Nous les considérons comme la voie du progrès, et l'assemblée a voté l'augmentation des encouragements à leur donner en 1884 ; il nous semble même qu'un prix d'ensemble devrait leur être accordé comme aux durham-manceaux, avec la même réserve de la présence d'un reproducteur pur sang, dans la bande d'animaux à récompenser.

La race bretonne, dont l'amélioration est sensible depuis quelques années, grâce à l'amélioration générale de la ration fourragère, était très nombreuse à Vannes, et on a demandé, en même temps que l'augmentation des prix aux durham-bretons, le maintien du même nombre de prix pour cette race dans le Finistère, et on admirait, comme laitières, les petites vaches de M. le comte de Lambilly.

Au résumé, les prix d'ensemble pour les diverses races ont été donnés comme suit : 1° à M. Le Floch, pour ses animaux bretons ; 2° à M. Desprès, pour les durham-manceaux; 3° à M. Grollier, pour ses durhams purs.

Le prix d'ensemble de la race ovine a été attribué à M. Léon Rezé, pour ses animaux dishley. Nous pensons, toutefois, comme nous l'avons dit ci-dessus, que la race southdown convient mieux aux éleveurs du Morbihan.

Le prix d'ensemble de la race porcine est revenu à M. Grollier, pour ses craonnais-berkshires, confirmant ainsi nos appréciations précédentes.

Un rappel de prime d'honneur et une distinction honorifique justifiée, ont été accordés à M. Le Floch, lauréat en 1875, et la prime d'honneur a été attribuée à un lauréat du prix cultural de la deuxième catégorie, M. Jean-Marie Gaget. Un objet d'art de spécialité a été donné à M. le comte de Lambilly, auquel la Société

des agriculteurs de France a offert également un objet d'art, ainsi qu'une médaille d'honneur à M. Pozzy, un des lauréats du concours ostréicole sur lequel nous nous proposons de revenir.

L'exposition hippique était fort belle et comptait au delà de 200 chevaux et juments classés suivant leurs âges et leurs aptitudes comme suit : chevaux et juments de trait, demi-sang postiers, demi-sang carrossiers et demi-sang de selle. Cette classification indique à elle seule que les améliorations obtenues dans la race chevaline en Bretagne, sont dues à de judicieux croisements, lorsque par ailleurs les améliorations culturales sont venues les permettre. Nous avons exposé ci-dessus notre manière de voir et un trop court aperçu de la voie suivie en Bretagne pour l'élevage du cheval. En voyant les beaux types des postiers et des carrossiers, dus au sang Norfolk-anglo-normand, les grands bretons à la veste courte et aux larges épaules, disaient fièrement : Ce sont les enfants de M. du Paz, l'homme qui certainement en Bretagne a fait le plus d'unions assorties dans les nombreuses familles qu'il connaît.

La distinction entre le demi-sang carrossier et le demi-sang postier ne réside guère que dans la taille.

Pour les races de selle de Corlay, qui sont issues du cheval arabe, sinon du cheval des Aryas, on use aujourd'hui comme nous l'avons dit du cheval pur sang anglais. Plusieurs des chevaux étaient même à l'état d'entraînement pour les courses plates.

Le concours de Vannes exceptionnellement favorisé par le beau temps l'a été également par la visite du ministre de l'intérieur auquel un accueil enthousiaste a été fait. Il faut espérer que le département du Morbihan recueillera les fruits de cette visite. M. le ministre de l'intérieur a promis de s'occuper de la question pendante des chemins vicinaux et ruraux. Espérons que les prestations seront conservées, et que deux journées de cet utile impôt resteront affectées à cette dernière zone de voies rurales. C'est la seule grâce que nous lui demandions.

Voici la liste des récompenses décernées :

Prix culturaux.

1re *Catégorie.* — Propriétaires exploitant leurs domaines directement ou par régisseurs et maîtres-valets, un objet d'art, M. Mathurin Ledain, propriétaire au Guily, commune de Malguénac, arondissement de Pontivy.

2e *Catégorie.* — Fermiers, cultivateurs-propriétaires, tenant à ferme une partie de leurs terres en culture; métayers isolés cultivant des domaines au-dessus de 20 hectares, un objet d'art, M. Jean-Marie Gaget, fermier à Kéran, commune d'Arradon, et au Mézo, commune de Plœren, arrondissement de Vannes.

3e *Catégorie.* — Propriétaires exploitant plusieurs domaines par métayers, un objet d'art, non décerné.

4e *Catégorie.* — Métayers isolés, propriétaires ou fermiers de domaines au-dessus de 5 hectares et n'excédant pas 20 hectares, un objet d'art, M. Robin, fermier à Kerbastic, commune de Guidel, arrondissement de Lorient.

RAPPEL DE PRIME D'HONNEUR. — M. Louis Le Floch, propriétaire au Minimur, commune de Vannes.

Prime d'honneur, un objet d'art, M. Jean-Marie Gaget, lauréat du prix cultural de la 2e catégorie.

OBJET D'ART DE SPÉCIALITÉ. — M. le comte Jean-Gabriel de Lambilly, propriétaire à Lambilly. commune de Taupont, arrondissement de Ploërmel, pour la création de 39 hectares de belles prairies en partie irriguées, la plantation de 13 hectares de vergers et le reboisement de vastes surfaces.

MÉDAILLES DE SPÉCIALITÉ. — *Médailles d'or* (grand module), MM. Constant Egron, fermier à Kerguénan, commune de Surzur et Salarun, commune de Theix, arrondissement de Vannes, pour ses belles soles de plantes sarclées, la création de bonnes prairies et l'emploi important et raisonné des amendements calcaires; François Labarre, fermier à la Vilhouët, commune de la Gacilly, arrondissement de Vannes, pour ses belles prairies et sa magnifique sole de trèfle; Joseph Granger, fermier à Bordénéo, commune du Palais, à Belle-Ile, arrondissement de Lorient, pour ses bonnes et importantes cultures sarclées et le bel ensemble de son bétail ; Joseph Le Jeloux, propriétaire à Lahaye, commune de Pontivy, pour la création et la reconstitution de 15 hectares de prairies et la culture considérable de plantes sarclées; Mathurin Marhin, fermier à Kervert, commune et arrondissement de Pontivy, pour son excellent assolement et sa fabrication de beurre de qualité remarquable; Emile Hérissant, propriétaire à Kerlac, commune de Molac, arrondissement de Vannes, pour la bonne exécution de défrichements difficiles et l'application d'une culture bien raisonnée.

Médailles d'or, MM. Julien Loirat, fermier à la Louisiane, commune de Molac, arrondissement de Vannes, pour son bon élevage d'animaux de race nantaise et l'application judicieuse du système semi-pastoral; Le Floch frères, fermiers à Manegoulanec, commune de Colan, arrondissement de Lorient, pour leur belle sole de céréales et leur création de bonnes prairies irriguées ; Adolphe de Keyser, propriétaire à Propriendo, commune de Plœren, arrondissement de Vannes, pour ses belles plantations de pommiers et de châtaigniers greffés ; Mme Vve Levaillant, fermière à Kerguisec, commune de Surzur et au Tour-du-Parc, arrondissement de Vannes, pour ses belles cultures de céréales; MM. Aristide Hamelin, propriétaire à Kernantais-sur-Lanvaux, commune de Pleucadeuc, arrondissement de Vannes, pour la bonne application du système des prairies tem-

poraires en larges planches bombées; Jules Peuchant, à Kergicquel, commune de Moustoir-Remungol, arrondissement de Pontivy, pour le bon aménagement de ses bâtiments d'exploitation, ses excellentes fumières et la plantation de vergers de pommiers; Du Bouëtiez de Kerroguen, propriétaire à Kermadiou, commune de Plœmeur, arrondissement de Lorient, pour la création d'abris de pins et la plantation de vergers de pommiers.

Médailles d'argent (grand module), MM. Jean-François Goumont, au moulin des Oies, commune de Belu, arrondissement de Lorient, pour ses bons travaux exécutés en vue de la mise en valeur d'un petit polder; Jules Huneau, propriétaire à Keranguat, commune de Questembert, pour la création de bonnes prairies et la réunion de parcelles; Pierre Sergent, propriétaire à Ville-Manguy, commune de Lanouée, arrondissement de Ploërmel, pour des défrichements bien faits et de bonnes préparations pour création de prairies; Joseph Moreau, fermier à Kerdréan, commune de Naizin, arrondissement de Pontivy, pour la bonne tenue de ses fumiers et l'emploi raisonné des engrais complémentaires; Eugène Pocard-Kerviler, propriétaire à Kerguestenen, commune de Gestel, arrondissement de Lorient, pour ses belles pépinières de plantes d'ornement et d'espèces forestières; Vincent Le Vaguerèse, fermier à Grand-Goler, commune de Plumelin, arrondissement de Pontivy, pour l'assainissement de prairies et la réunion de parcelles.

Concours spécial d'aménagement des eaux.

1re *Catégorie*. — Propriétés contenant plus de 6 hectares de terres arrosées. — 1er prix, un objet d'art (remplaçant la médaille d'or), M. le comte Geoffroy-Marie de Goulaine, propriétaire au château de Kervilio, commune de Brandérion, arrondissement de Lorient; 2e, médaille d'argent (grand module), M. Alexis Geffriaud, propriétaire au bois de la Lande, commune de Pénestin, arrondissement de Vannes; 3e, médaille d'argent, M. Jules Peuchant, à Kergicquel, commune de Moustoir-Remungol, arrondissement de Pontivy.

2e *Catégorie*. — Propriétés ayant 6 hectares et au-dessous, soumis à l'irrigation. — 1er prix, médaille d'or, M. Joseph Quéro, propriétaire à l'Abbaye de la Joye, commune d'Hennebont, arrondissement de Lorient; 2e, médaille d'argent, M. Pierre-Marie Adol, au Bas-Pontscorff, commune de Cléguer, arrrondissement de Lorient; 3e, médaille de bronze, M. Christophe-Marie-Auguste Guyot de Salins, à Auray, arrondissement de Lorient; 4e, médaille de bronze, MM. Tetiot frères, à Morgand, commune de Taupont, arrondissement de Ploërmel.

Récompenses aux agents des exploitations qui ont obtenu des prix culturaux. — 1re *Catégorie*. — Exploitation de M. Le Dain. — *Médailles d'argent*, MM. Marc Le Guéhennec, contre maître; Mathurin Brigand, premier garçon de ferme; Joseph Jégoux, deuxième garçon de ferme. — *Médailles de bronze*, Mmes Anne-Marie Péchen, vachère; Jeanne Potier, domestique; M. Yves Gloux, ouvrier permanent.

2e *Catégorie*. — Exploitation de M. Gaget. — *Médailles d'argent*, MM. Joseph Lotodé, régisseur, à Kéran; Mathurin Prono, ouvrier permanent. — *Médailles de bronze*, MM. Joachim Conan, ouvrier permanent; Pierre Volly, charretier; Mme Augustine Nocher, première servante; 40 fr., Pierre Eveno, vacher; 30 fr., Mme Marie Moreau, deuxième servante.

4e *Catégorie*. — Exploitation de M. Robin. — *Médailles d'argent*, M. Louis Toublou, premier domestique; Mme Louise Legall, servante. — *Médailles de bronze*, MM. Guillaume Moisan, vacher; François Péron, domestique.

Agents divers. — *Médailles d'argent*, MM. Marqueresse, garde forestier, chez M. le comte de Lambilly; Joseph Perron, surveillant, chez M. le comte de Goulaine; François Hamon, contre-maître irrigateur, chez M. Geffriaud; Jean Guiwarch, contre-maître irrigateur, chez M. Adol.

Animaux reproducteurs. — Espèce bovine.

1re *Catégorie*. — Race bretonne. — Mâles. — 1re *Section*. — Animaux de 1 à 2 ans, n'ayant pas de dents de remplacement. — 1er prix, M. François Conan, à Ergué-Armel (Finistère); 2e, M. Le Nancq, à Kergrist (Morbihan); 3e, M. Le Floch, à Vannes (Morbihan); 4e, M. Joseph Feunteun, à Penhars (Finistère); 5e, M. René Cuzon, à Kerfunteun (Finistère); 6e, M. Hervé Feunteun, à Ergué-Armel (Finistère); 7e, M. Pernez, à Ploneis (Finistère); 8e, M. Joseph Caudal, à Vannes (Morbihan); 9e, M. Jean-Marie Le Corff, à Vannes (Morbihan). — Mentions honorables, MM. Pierre Caill, à Lanriec (Finistère); Mathurin Marhin, à Pontivy (Morbihan); François Krand, à Theix (Morbihan). — 2e *Section*. — Animaux de 2 à 3 ans, ayant deux dents de remplaeement. — 1er prix, M. Vincent Le Treste, à Vannes; 2e, M. Joseph Caudal; 3e, M. René Pernez; 4e, M. Le Floch; 5e, M. Pierre Caill; 6e, M. Alphonse Gautier, à Loudéac (Côtes-du-Nord). — Mentions honorables, MM. Vincent Le Treste; Stephan, à Erdeven (Morbihan); Hervé Feunteun. — Femelles. — 1re *Section*. — Génisses de 1 à 2 ans, n'ayant pas de dents de remplacement. — 1er prix, M. Yves Feunteun, à Ergué-Armel (Finistère); 2e, M. Ernest Henrat, à Arradon (Morbihan); 3e, M. Le Floch: 4e, M. Jean-Vincent Le Jallé, à Vannes; 5e, M. Thomas Le Floch, à Vannes; 6e, M. Mathurin Mahin. — Mentions honorables, MM. Hervé Feunteun; Pierre Caill; Mme Vve Levaillant, à Surzur (Morbihan); M. Pierre-Marie Levaillant, à Tour-du-Parc (Morbihan). 2e *Section*. — Génisses de 2 à 3 ans, pleines ou à lait, n'ayant que deux dents de remplacement. — 1er prix, M. Charles de Lagatinerie, à Plaudren (Morbihan); 2e, M. le comte de Lambilly, à Taupont (Morbihan); 3e, M. Yves Feunteun; 4e, M. Ernest Henrat; 5e, M. Julien Le Guen, à Vannes; 6e, M. Pierre Caill. — Mentions très honorables, MM. Jacques Guillevic, à Vannes; M. Le Floch. — 3e *Section*. — Vaches de plus de 3 ans, pleines ou à lait. — 1er prix, M. Mathurin Marhin; 2e, M. Le Floch; 3e, M. Julien Brédoux, à l'Isle-aux-Moines (Morbihan); 4e, M. Pernez; 5e, M. Lafosse, à Plœren (Morbihan); 6e, M. Hervé Feunteun; 7e, M. le comte de Lambilly; 8e, M. Yves Feunteun. — Prix supplémentaires, MM. Joseph Hervio, à Elven (Morbihan); M. Caill. — Mentions honorables, MM. Joseph Caudal; M. Ernest Henrat

2e *Catégorie*. — Race parthenaise et ses dérivées (nantaise, vendéenne). — Mâles. — 1re *Section*. — Animaux de 1 à 2 ans, n'ayant pas de dents de remplacement. — 1er prix, M. Pierre Guerchet, à Saint-Etienne-de-Montluc (Loire-Inférieure); 2e, M. Henri Lucas, à Couëron (Loire-Inférieure), 3e, M. Julien Mabilais, à Saint-Etienne-de-Montluc (Loire-Inférieure). — Mentions honorables; MM. Emile Moussion, à Saint-Etienne-de-Montluc (Loire-Inférieure); Pierre Crémet, à Couëron (Loire-Inférieure). — 2e *Section*. — Animaux de 2 à 4 ans. — 1er prix, M. François Tessier, à Saint-Etienne-de-Montluc (Loire-Inférieure); 2e, M. Louis Moreau, à Saint-Etienne-de-Montluc (Loire-Inférieure). — Mentions très honorables, MM. Henri Lucas, le comte de Juigné, à Chemeré (Loire-Inférieure). — Femelles. — 1re *Section*. — Génisses de 1 à 2 ans, n'ayant pas de dents de remplacement. — 1er prix, M. Jules Babin, à Saint-Etienne-de-Montluc (Loire-Inférieure); 2e,

M. Donatien Mabilais, à Saint-Etienne-de-Montluc (Loire-Inférieure); 3ᵉ, M. Julien Mabilais. — Mention très honorable, M. Pierre Chouteau, à Couëron (Loire-Inférieure). — 2ᵉ *Section.* — Génisses de 2 à 3 trois ans, pleines ou à lait, n'ayant que deux dents de remplacement. — 1ᵉʳ prix, M. le comte de Juigné; 2ᵉ, M. Jean Pillet, à Saint-Etienne-de-Montluc (Loire-Inférieure); 3ᵉ, M. Clément Babin, à Saint-Etienne-de-Montluc (Loire-Inférieure). — 3ᵉ *Section.* — Vaches de plus de 3 ans, pleines ou à lait. — 1ᵉʳ prix, M. le comte de Juigné; 2ᵉ, M. Pierre Crémet; 3ᵉ, M. Donatien Mabilais, 4ᵉ, M. Julien Mabilais. — Prix supplémentaire, M. Louis Moreau. — Mentions honorables, MM. Henri Lucas; Clément Babin; Jean Pillet.

3ᵉ *Catégorie.* — Race durham. — Mâles. — 1ʳᵉ *Section.* — Animaux de 6 mois à un an, nés depuis le 1ᵉʳ mai et avant le 1ᵉʳ novembre 1882. — 1ᵉʳ prix, M. le comte de Falloux, au bourg d'Iré (Maine-et-Loire); 2ᵉ, M. Cherbonneau, à Contigné (Maine-et-Loire); 3ᵉ, M. Louis Abafour, à Miré (Maine-et-Loire). — Prix supplémentaire, M. Grollier. — Mention très honorable, Ferdinand Després, à la Guerche (Ille-et-Vilaine). — Mentions honorables, MM. Gandon, à Grez-en-Bouère (Mayenne); Arsène Gastinel, à Gennes-sur-Seichés (Ille-et-Vilaine). — 2ᵉ *Section.* — Animaux de 1 à 2 ans, nés depuis le 1ᵉʳ mai 1881 et avant le 1ᵉʳ mai 1882. — 1ᵉʳ prix, M. Grollier, à Durtal Maine-et-Loire); 2ᵉ, M. Daudier, à Niafle (Mayenne); 3ᵉ, M. François Rousseau, à Méral (Mayenne); 4ᵉ M. le comte de Falloux. — Mention très honorable, M. Ferdinand Després. — Mention honorable, M. Ségot, à Sainte-Gemmes-d'Andigné (Maine-et-Loire). — 3ᵉ *Section.* — Animaux de 2 à 4 ans, nés depuis le 1ᵉʳ mai 1879 et avant le 1ᵉʳ mai 1881. — 1ᵉʳ prix, M. le comte de Falloux; M. François Rousseau, à Méral (Mayenne). — Mention très honorable, M. Ferdinand Després, à la Guerche (Ille-et-Vilaine). — Mentions honorables, MM. Arsène Gastinel, à Gennes-sur-Seichés (Ille-et-Vilaine); François Corre, à Lannillis (Finistère). — Femelles. — 1ʳᵉ *Section.* — Génisses de 6 mois à 1 an, nées depuis le 1ᵉʳ mai et avant le premier novembre 1882. — 1ᵉʳ prix, M. Grollier; 2ᵉ, M. le comte de Falloux; 3ᵉ, M Romain Ségot. — Mention très honorable, M. Pierre-Gustave Martin, à Cossé-le-Vivien (Mayenne). — Mentions honorables, MM. Jules Ricosset, à Parné (Mayenne); François Rousseau. — 2ᵉ *Section.* — Génisses de 1 à 2 ans, nées depuis le 1ᵉʳ mai 1881 et avant le 1ᵉʳ mai 1882. — 1ᵉʳ prix, M. Grollier; 2ᵉ, M. le comte Falloux; 3ᵉ M. Ferdinand Després; 4ᵉ, M. Romain Ségot. — Mention très honorable, M. Grollier. — Mention honorable, Bertron-Auger fils, à la Flèche (Mayenne). — 3ᵉ *Section.* — Génisses de 2 à 3 ans, nées depuis le 1ᵉʳ mai 1880 et avant le 1ᵉʳ mai 1881, pleines ou à lait. — 1ᵉʳ prix, M. Ferdinand Després; 2ᵉ, M. Grollier; 3ᵉ, M. le comte de Falloux; 4ᵉ, M. Joachim Gastinel. — Mentions honorables, MM. Bertron-Auger fils, à la Flèche (Mayenne); le comte de Champagny, à Plougean (Finistère). — 4ᵉ *Section.* — Vaches de plus de 3 ans, nées avant le 1ᵉʳ mai 1880, pleines ou à lait. — 1ᵉʳ prix, M. Crollier; 2ᵉ, M. François Rousseau; rappel de 3ᵉ prix, M. le comte de Falloux; 3ᵉ. M. Ferdinand Després; 4ᵉ, M. Arsène Gastinel: 5ᵉ, M. le comte de Champagny. — Mention très honorable, M. Grollier. — Mentions honorables, MM. Bertron-Auger fils; M. Grollier; M. Romain Ségot.

4ᵉ *Catégorie.* — Croisements durham-bretons. — Mâles. — 1ʳᵉ *Section.* — Animaux de 1 à 2 ans, nés depuis le 1ᵉʳ mai 1881, et avant le 1ᵉʳ mai 1882. — 1ᵉʳ prix, M. le comte de Troguindy, à Lannion (Côtes-du-Nord); 2ᵉ, M. Gandon. — 2ᵉ *Section.* — Animaux de 2 à 3 ans, nés depuis le 1ᵉʳ mai 1880 et avant le 1ᵉʳ mai 1881. — Prix unique, M. Pierre Roudot, à Saint-Goazec. — Mention très honorable, M. Pierre Henry, à Plouvin-Morlaix (Ille-et-Vilaine). — Femelles. — 1ʳᵉ *Section.* — Génisses de 1 à 2 ans, nées depuis le 1ᵉʳ mai 1881 et avant le 1ᵉʳ mai 1882. — 1ᵉʳ prix, M. Yves Feunteun; 2ᵉ, M. Pierre Henry. — Mention très honorable, M. Joseph Euzenat, à Pontivy (Morbihan). — 2ᵉ *Section.* — Génisses de 2 à 3 ans, nées depuis le 1ᵉʳ mai 1880 et avant le 1ᵉʳ mai 1831, pleines ou à lait. — 1ᵉʳ prix, M. Athanase de Couëssin, à Assérac (Loire-Inférieure); 2ᵉ, M. Gandon. — Mention très honorable, M. Cherbonneau. — 3ᵉ *Section.* — Vaches de plus de 3 ans nées avant le 1ᵉʳ mai 1880 pleines ou à lait. — 1ᵉʳ prix, M. Charbonneau; 2ᵉ, M. le comte de Champagny. — Mentions très honorables, MM. Pierre Roudot; Pierre Henry. — Mention honorable, M. Pierre Henry.

5ᵉ *Catégorie.* — Croisements durham, autres que ceux de la 2ᵉ catégorie. — Mâles. — 1ʳᵉ *Section.* — Animaux de 1 à 2 ans, nés depuis le 1ᵉʳ mai 1881 et avant le 1ᵉʳ mai 1882. — 1ᵉʳ prix, M. Cherbonneau; 2ᵉ, M. Jules Ricosset. — Mention très honorable, M. Louis Abafour. — Mentions honorables, MM. Gandon; Daudier. — 2ᵉ *Section.* — Animaux de 2 à 3 ans, nés depuis le 1ᵉʳ mai 1881. — Prix unique, M. Cherbonneau. — Mention honorable, M. Gandon. — Femelles. — 1ʳᵉ *Section.* Génisses de 1 à 2 ans, nées depuis le 1ᵉʳ mai 1881 et avant le 1ᵉʳ mai 1882. — 1ᵉʳ prix, M. Jules Ricosset; 2ᵉ, M. Gandon; 3ᵉ, M. Cherbonneau. — Mentions très honorables, MM. Després; Romain Ségot. — Mention honorable, M. Parage, à Cnazé-sur-Argos (Maine-et-Loire). — 2ᵉ *Section.* — Génisses de 2 à 3 ans, nées depuis le 1ᵉʳ mai 1880 et avant le 1ᵉʳ mai 1881, pleines ou à lait. — 1ᵉʳ prix, M. Després, 2ᵉ, M. Cherbonneau; 3ᵉ, M. Parage. — Mention très honorable, M. Rezé. — Mentions honorables, MM. Cherbonneau; Gandon. — 3ᵉ *Section.* — Vaches de plus de 3 ans, nées avant le 1ᵉʳ mai 1880, pleines ou lait. — Rappel de 1ᵉʳ prix, M. Després, 1ᵉʳ prix, M. Després; 2ᵉ, M. Cherbonneau; 3ᵉ, M. Jules Ricosset. — Mentions honorables, MM. Després; Parage; Rezé.

6ᵉ *Catégorie.* — Races laitières françaises ou étrangères, pures ou croisées (normandes, Ayrshire, Jersey, Schwitz, etc.), à l'exclusion de toutes les races ayant une catégorie spéciale. — Mâles. — 1ʳᵉ *Section.* — Animaux de 1 à 2 ans, nés depuis le 1ᵉʳ mai 1881, et avant le 1ᵉʳ mai 1882. — Prix unique, M. Claude Caill, à Pleuzévédé (Finistère). — 2ᵉ *Section.* — Animaux de 2 à 3 ans nés depuis le 1ᵉʳ mai 1880 et avant le 1ᵉʳ mai 1881. — Prix unique, M. Claude Caill. — Femelles. — 2ᵉ *Section.* — Animaux de 2 à 3 ans, nés depuis le 1ᵉʳ mai 1880, et avant le 1ᵉʳ mai 1882. — 1ᵉʳ prix, non décerné; 2ᵉ, M. Claude Caill. — 2ᵉ *Section.* — Génisses de 2 à 3 ans, nées depuis le 1ᵉʳ mai 1880 et avant le 1ᵉʳ mai 1881, pleines ou à lait. — 1ᵉʳ prix, M. Cherbonneau, à Contigné (Maine-et Loire); 2ᵉ, M. Claude Caill. — 3ᵉ *Section.* — Vaches de plus de 3 ans, nées avant le 1ᵉʳ mai 1880, pleines ou à lait. — 1ᵉʳ prix, Mme Veuve Georges, à Acigné (Ille-et-Vilaine); 2ᵉ, M. Pierre Henry, à Plourin-Morlaix (Finistère). — Bandes de vaches laitières (en lait). — 1ᵉʳ prix, Le Floch; 2ᵉ, M. le comte de Lambilly

Prix d'ensemble. — Pour le plus bel ensemble d'animaux de la 1ʳᵉ catégorie, M. Le Floch; — pour le plus bel ensemble d'animaux des 2ᵉ, 4ᵉ, 5ᵉ, 6ᵉ catégories, M. Després; — pour le plus bel ensemble d'animaux de la 3ᵉ catégorie, M. Grollier.

Espèce ovine.

1ʳᵉ *Catégorie.* — Races françaises diverses pures. — Mâles. — Prix unique, non décerné. — Mention très honorable, M. Le Floch, à Vannes (Morbihan). — Femelles. — Prix unique, M. Jean Julé, à Baud (Morbihan).

2e *Catégorie.* — Races étrangères à laine longue. — Mâles. — Rappel de 1er prix, M. Léon Rézé, à Beaumont-Pied-de-Bœuf (Mayenne); 1er prix, M. Daudier, à Niaffe (Mayenne); 2e, M. Georges Béglet, à Trappes (Seine-et-Oise); 3e, M. Léon Rézé. — Mentions honorables, MM. Louis Abafour, à Miré (Maine-et-Loire); Edouard Le Breton, à Taden (Côtes-du-Nord). — Femelles. — 1er prix, M. Léon Rézé; 2e, Daudier, 3e M. Georges Béglet. — Mentions honorables, M. Léon Rézé, M. Louis Abafour.

3e *Catégorie.* — Races étrangères à laine courte. — Mâles. — 1er prix. M. Cherbonneau, à Contigné (Maine-et-Loire); 2e, M. Daudier. — Prix supplémentaire, M. Mathurin Marhin, à Pontivy (Morbihan). — Femelles. — 1er prix, M. Cherbonneau; 2e, M. Daudier.

4e *Catégorie.* — Croisements divers. — 1er prix, M. Léon Rézé; 2e, M. le comte des Nétumières, à Balazé (Ille-et-Vilaine); 3e, M. Cherbonneau. — Mention honorable, M. Parage, à Chazé-sur-Argos (Maine-et-Loire). — Femelles. — 1er prix, M. Léon Rézé; 2e, M. François Rousseau, à Méral (Mayenne); 3e, M. Mathurin Marhin.

Prix d'ensemble, un objet d'art, M. Léon Rézé, pour ses animaux de la race Dishley.

Espèce porcine.

1re *Catégorie.* — Races indigènes pures ou croisées entre elles. — Mâles. — 1er prix, M. François Rousseau; 2e, M. Yves Feunteun, à Ergué-Armel (Finistère); 3e, M. Le Masne de Brons, à Saint-Etienne de Montluc (Loire-Inférieure). — Femelles. — 1er prix, M. Magloir Sinoir, à Fontaine-Couverte (Mayenne); 2e, M. François Rousseau; 3e, M. Le Masne de Brons. — Mention honorable, M. François Rousseau.

2e *Catégorie.* — Races étrangères pures ou croisées entre elles. — 1er prix, M. le comte de Nétumières, à Balazé (Ille-et-Vilaine); 2e M. Victor Graland, à Goven (Ille-et-Vilaine); 3e, M. le Masne de Brons. — Mention honorable, M. François Monjaret, à Saint-Nicolas-du-Pelen (Ille-et-Vilaine). — Femelles. — 1er prix, M. le comte de Nétumières; 2e, M. Alexandre Letanneur, à La Gouesnière (Ille-et-Vilaine); 3e, M. Graland. — Mentions honorables, MM. Rousseau; Monjaret.

3e *Catégorie.* — Croisements divers entre races étrangères et races françaises. — Mâles. — 1er prix, M. le comte de Nétumières; 2e, M. Grollier. — Femelles. — 1er prix, M. Grollier; 2e, M. le comte de Nétumières; 3e, M. Pierre Hervouin, à Moutiers (Ille-et-Vilaine). — Mention honorable, M. Grollier.

Prix d'ensemble, un objet d'art, M. Grollier, pour ses animaux de la race croisée craonnaise-Berkshire.

Animaux de basse-cour.

1re *Catégorie.* — Coqs et poules. — 1re *Section.* — Race de la Flèche. — 1er prix, Mme Belliard, à Montjean (Maine-et-Loire); 2e, M. Drouino, à Vannes (Morbihan); 3e, M. Daligaut, à Vannes (Morbihan); 4e, M. Louis Douillard, à Saint-André (Morbihan). — 2e *Section.* — Races françaises diverses. — 1er prix, Mme Belliard; 2e, M. Drouino; 3e, M. Le Court de Béru, Féréol, à Damgan (Morbihan); 4e prix, M. Pierre Prodo, à Vannes (Morbihan). — 3e *Section.* — Races étrangères diverses. — 1er prix, M. Jules Morel, à Pluvigner (Morbihan); 2e, M. Le Court de Béru, 3e, M. Drouino; 4e, J.-M. M. Ehanno, à Hennebont (Morbihan); 4e *Section.* — Croisements divers. — 1er prix, M. Constant Egron, à Surzur (Morbihan); 2e, M. Drouino.

2e *Catégorie.* — Dindons. — 1er prix, Mme Belliard; 2e, Mme Eda de Lagatinerie, à Plaudren (Morbihan).

3e *Catégorie.* — Oies. — 1er prix, M. Drouino; 2e, Mme Eda de Lagatinerie.

4e *Catégorie.* — Canards. — 1er prix, Mme Belliard; 2e, M. Victor Graland, à Goven (Ille-et-Vilaine; 3e prix, M. Jules Nadan, à Theix (Morbihan).

5e *Catégorie.* — Pintades. — 1er prix, M. Daligault; 2e, M. Drouino.

6e *Catégorie.* — Pigeons. — 1er prix, Mme Belliard; 2e, M. Jules Morel.

7e *Catégorie.* — Lapins et léporides. — 1er prix, Mme Belliard; 2e, M. Ernest Henrat, à Arradon, (Morbihan).

Prix d'ensemble, un objet d'art, Mme Belliard.

Serviteurs primés employés chez les lauréats et récompensés pour les bons soins donnés aux animaux primés. — *Médailles d'argent*, MM. Pierre Cartier, vacher chez M. Grollier; Pierre Chevrolier, vacher chez M. Desprès; Louis Météreau, berger chez M. Rézé. — Jean-Pierre Mélinaire, domestique chez M. Le Floch: Louis Houtin, vacher chez M. Cherbonneau; *Médailles de bronze*, MM. François Gehanno, vacher chez M. Marhin; Yves Gueguen, vacher chez M. Caill; Louis Déan, vacher chez M. le comte de Falloux; René Auger, vacher chez M. Rousseau; David, vacher chez M. Ricosset; Pierre Ecomard, vacher chez M. le comte de Juigné; Marie Roulin, vachères chez M. le comte de Lambilly; Marie Béché, fille de basse-cour chez M. le comte des Nétumières. 20 fr., MM. Olivier, vacher chez M. Pierre Guerchet; Alexis Levesque, vacher chez M. de Couëssin; Le Roux, vacher chez M. de Troguendi; Mlle Marie Tardif, fille de basse-cour chez M. Sinoir.

Machines et instruments agricoles.

Instruments d'extérieur de fermes. — 1re *Catégorie.* — Charrues Brabants pour labours de défrichement. — 1er prix, médaille d'or, M. Candelier, à Bucquoy (Pas-de-Calais); 2e, médaille d'argent, M. Bajac-Delahaye, à Liancourt (Oise); 3e, médaille de bronze, M. Durand fils, à Montereau (Seine-et-Marne).

2e *Catégorie.* — Charrues Brabants doubles pour labours odinaires. — 1er prix, médaille d'or, M. Candelier; 2e, médaille d'argent, M. Bajac-Delahaye; 3e, médaille de bronze, M. Durand fils.

3e *Catégorie.* — Faucheuses à deux chevaux. — 1er prix, médaille d'or, MM. Decker et Mot, à Paris; 2e, médaille d'argent, M. Pilter, à Paris; 3e, médaille d'argent supplementaire, M. Osborne, à Paris; 4e, médaille de bronze, M. Adriance Platts et Cie, à Paris.

4e *Catégorie.* — Faucheuses à 1 cheval. — 1er prix, médaille d'argent, M. Pilter; 2e, médaille de bronze, M. Clough et Cie, à Paris.

5e *Catégorie.* — Houes à cheval. — 1er prix, médaille d'argent, M. Bajac-Delahaye; 2e, médaille de bronze, M. Candelier.

6e *Catégorie.* — Pelles à cheval, ravaleuses, etc. — 1er prix, non décerné; 2e, médaille de bronze, M. Garnier, à Redon (Ille-et-Vilaine).

Instruments d'intérieur de ferme. — 1re *Catégorie.* — Trieurs pour toutes graines. — 1er prix, médaille d'or, M. Marot aîné, à Niort (Deux-Sèvres); 2e, médaille d'argent, M. Alfred Clert, à Niort (Deux-Sèvres); 3e, médaille de bronze, M. Cabasson, à Paris.

2e *Catégorie.* — Machines à battre à vapeur, vannant et criblant de la force de 4 chevaux et au-dessous. — 1er prix, médaille d'or, M. Merlin et Cie, à Vierzon (Cher); 2e, médaille d'argent, Société française du matériel agricole, à Vierzon; 3e, médaille de bronze, MM. Decker et Mot.

3e *Catégorie.* — Broyeurs d'ajoncs. — 1er prix, médaille d'or, M. Tanvez-Lever, à Guingamp (Côtes-du-Nord); 2e, médaille d'argent, M. Savary, à Quimperlé (Finistère); 3e, médaille de bronze, M. Texier et ses fils, à Vitré (Ille-et-Vilaine).

4e *Catégorie.* — 1re *Section.* — Presses à fourrage à grand travail. — 1re prix, médaille d'or, M. Pilter. — 2e *Section.* — Presses à bras. — 1er prix, médaille d'argent M. Texier.

5e *Catégorie.* — Moulins à vent pour mettre en mouvement des pompes ou autres outils agricoles. — 1er prix, médaille d'or, M. Beaume à Boulogne-sur-Seine (Seine); 2e, médaille d'argent, M. Jean Stern, à Nantes (Loire-Inférieure).

Application de l'article 15 du programme. — *Médailles d'argent*, MM. François Boudet, contre-maître chez M. Merlin; Alphonse Renault, chez M. Pilter; Henri Parlot, chez M. Marot. — *Médailles de bronze*, MM. Simon Lecoq, chez M. Tanvey-Lever; MM. Warnier, chez M. Bajac-Delahaye; Jean-Pierre Demers, chez M. Beaume; Olivier Le Dœuil, chez M. Savary; Emile Boulanger, à la Société française du matériel agricole à Vierzon; Devilley, chez M. Durand fils, — 40 fr., MM. Paul Brin, chez M. Lotz fils; Basile Pasdeloup, chez M. Presson; François Moreau. chez MM. Guilleux frères.

Produits agricoles et matières utiles à l'agriculture. — Concours spéciaux.

1re *Catégorie.* — Beurres frais. — 1er prix, médaille d'or, M. Lecesne, à Sainte-Marguerite-de-Viette (Calvados); 2e, médaille d'argent (grand module), M. Alexandre Letanneur, au château de Bouaban (Ille-et-Vilaine); 3e, médaille d'argent, Mme Veuve Charles Gernigon, à la Turaye (Ille-et-Vilaine); 4e, médaille de bronze, M. le comte de Lambilly, à Lambilly (Morbihan). — Prix supplémentaires, médailles de bronze, M. Vincent Le Treste, à Lamarre (Morbihan); M. Champion, au Châlet (Ille-et-Vilaine). — Mentions très honorables, M. Jules Colleu, à la Taupinais-Prévalaye (Ile-et-Vilaine); M. Emile Chesnot, à Coët Sale (Morbihan).

2e *Catégorie.* — Beurres demi-sel. — 1er prix, médaille d'or, M. Joseph Leroux, à Monterblanc, (Morbihan); 2e, médaille d'argent, Mme Veuve Gernigon; 3e, médaille de bronze, M. Emile Chesnot; — Prix supplémentaires, médailles de bronze, MM. Champion; Jean-Marie Guyomard, à Colpo (Morbihan). — Mention très honorable, Mme Ega de la Gatinerie au château de Nédo (Morbihan).

3e *Catégorie.* — Cidres de la région. — 1er prix, médaille d'or, M. Louis David, à la Sauvais (Morbihan); 2e, médaille d'argent (grand module), M. Marc Surzur, à Surzur (Morbihan); 3e, médaille d'argent, Frère Marie-Jean, directeur de l'orphelinat agricole de le Bousselaie (Morbihan); 4e, médaille de bronze, M. Arsène Gastinel, au Bourg (Ille-et-Vilaine). — Prix supplémentaire, médaille de bronze, M. Léon Rezé, à Chantemesle (Mayenne). — Mention très honorable, M. Mathurin Guillo, à Kérimo (Morbihan).

4e *Catégorie.* — Expositions scolaires. etc. — 1re *Section.* — Matériel d'enseignement agricole, collections, dessins, objets de cours, etc. — 1er prix, non décerné; 2e, médaille d'argent, MM. Tanguy, Hervé-Marie, et Jean-Marie Monot, à Landerneau (Finistère). — 2e *Section.* — Travaux spéciaux et objets d'enseignement agricole, présentés par les professeurs, les instituteurs, et les élèves des écoles primaires. — 3e prix, M. Pigné, instituteur communal à Guémené-Penfao (Loire-Inférieure).

5e *Catégorie.* — Exposition collective faite par les administrations publiques, les sociétés et les comices. (Pas de concurrents.)

6e *Catégorie.* — Produits divers non compris dans les catégories précédentes. — *Médailles d'or*, MM. Cesbron, à Montjeau (Maine-et-Loire), pour ses vins d'Anjou; Josep-Adolphe Girandier, aux Bois-aux-Moines (Mayenne), pour les fromages; Aristide Hamelin, à Kernantais (Morbihan), pour ses foins de prairies temporaires et l'ensemble des produits de sa culture. — Prix supplémentaires, MM. Louis Le Floch. à Minimur (Morbihan), pour ses plantes racines; Augustin Le Ray, à Port-Philippe (Morbihan), pour ses conserves de légumes verts récoltés sur ses terres; Jean Pilorgé, à Kernous (Finistère), pour ses pommes de terre; Léon Rezé, pour ses blés et l'ensemble de son exposition. — *Médailles d'argent*, MM. François Berdier, à la Grande-Motte (Maine-et-Loire), pour ses pommes de terre; Emile Chesnot; Le Masne de Brons, à Nantes (Loire-Inférieure), pour ses fromages; Normand jeune et Cie, à Vannes (Morbihan), pour ses eaux-de-vie; Mme Vve Guillaume Ollivier, à la Magdelaine (Côtes-du-Nord), pour ses lins en tiges; M. Pavot, à l'Ile de Conleau (Morbihan), pour ses produits maraîchers. — Prix supplémentaire, M. Rouault, à Mûrs (Maine-et-Loire, pour ses chanvres. — *Médailles de bronze*, M. Prosper Aeslande, à Bellon (Calvados), pour ses fromages; Mlle Azéline-Marie Barella, à Vannes (Morbihan), pour ses produits maraîchers; MM. François Berdier, pour ses céréales; Ernest Boquien, à la Basse-Indre (Loire-Inférieure) pour son muscadet; Pierre Jan, jardinier chez M. Trottier à Kerglaw-Hennebont (Morbihan), pour ses produits maraîchers; Le Court de Béru, à Kervoyal (Morbihan), pour ses œufs frais et conservés; Joseph Le Jéloux, à la Haye (Morbihan), pour ses chanvres en bois; Mathurin Marhin, à Kervert (Morbihan), pour sa laine. — Prix supplémentaires, MM. Pierre-Marie Perono, à Kerbiguette (Morbihan), pour l'ensemble des produits de sa culture; Jean Robo, à Tréguie (Côtes-du-Nord), pour ses tourteaux alimentaires.

Concours hippique.

Prime d'honneur, M. Bihan, de Plougoulm (Finistère).

1re *Catégorie* — 4e *Section.* — Juments de trait. — *Médaille d'or*, M. Pierre Le Flanchec, de Servel (Côtes-du-Nord), pour sa jument *Minette.* — *Médailles d'argent*, MM. François Rouallec, de Plouénan (Finistère), pour sa jument *Fanny;* Jacques Caër, de Plouénan (Finistère), pour sa jument *Clettie.* — *Médailles de bronze*, MM. François Hammounou, de Servel (Côtes-du-Nord), pour sa jument *Bellone;* Joseph Thomas, de Hénanbihen (Côtes-du-Nord), pour sa jument *Griselle.* — Mentions honorables, MM. Stcars de Brest (Finistère), pour sa jument *Pauline;* Michel Floch, de Plouénan (Finistère), pour sa jument *Lucie.*

2e *Catégorie.* — 4e *Section.* — Juments postières demi-sang. — *Médaille d'or*, M. Toussaint Prigent, de Plouénan (Finistère), pour sa jument *Clettie.* — *Médailles d'argent*, MM. Yves Perron, de Mespaul, Plouénan (Finistère), pour sa jument *Lucie;* Jean Marzin, Ploudalzéau (Finistère), pour sa jument *Mignonne.* — *Médailles de bronze*, MM. Léa Efflam, du Folgoët (Finistère), pour sa jument *Brune;* Jean-Marie Bihan, de Plougoulm (Finistère), pour sa jument *Byon;* François Rouallec, de Plouénon (Finistère), pour sa jument *Coquette.*

2e *Catégorie.* — 4e *Section.* — *Médailles de bronze*, MM. Augustin Troadec, de Plounevez (Finistère), pour sa jument *Lucie;* Francois Quéré, de Saint-Pol-de-Léon (Finistère), pour sa jument *Bellone.* — Mention honorable, M. Jean-Marie Cueff, de Plouénan (Finistère), pour sa jument *Fire-King*

3e *Catégorie.* — 3e *Section.* — Juments demi-sang. — *Médaille d'or*, M. Quéré de Saint-Pol-de-Léon (Finistère), pour sa jument *Alma.* — *Médailles d'argent*, MM. François Guivarch, du Sibiril (Finistère), pour sa jument *Belle-de-Jour* ; Jean-Marie Le Bihan, de Plougloum (Finistère), pour sa jument *Jeanne.* — *Médaille de bronze*, M. Ciron, à Lavillette, commune de Frossay (Loire-Inférieure), pour sa jument *Lavallière.* — Mention honorable, M. Goaoc, de Plounvez (Finistère), pour sa jument *Robine.*

4e *Catégorie.* — 4e *Section.* — Juments de selle. — *Médailles d'or*, M. Cusson, de Corlay (Côtes-du-Nord), pour sa jument *Bayadère.* — *Médailles d'argent*, MM. des Garennes, à Quintin (Côtes-du-Nord), pour sa jument *Finette*; Aimé Quéré, de Corlay (Côtes-du-Nord), pour sa jument *Fille de l'Air.* — Mentions honorables, MM. Pierre Mabilet, à Saint-Etienne-de-Montluc (Loire-Inférieure), pour sa jument *Elégante* ; Jean-Louis Le Roux, de Quimper Quézennec (Côtes-du-Nord), pour sa jument *Francinette.*

Pouliches de 2 ans. — 1re *Catégorie.* — Trait. — *Médaille d'argent*, à M. de Boursicot, pour sa pouliche *Anténésime.*

2e *Catégorie.* — Postier. — *Médaille d'argent*, M. Toussaint Le Traon, pour sa pouliche *Réveil*, — Mention honorable, Jean-Marie Lévisage, pour sa pouliche *Julie.*

3e *Catégorie.* — Selle. — *Médaille d'argent*, M. Genevois, de Kennerhoit, en Colpo, pour sa pouliche *Bichette.* — Mention honorable, M. D'argout, pour sa pouliche *Miniche.*

4e *Catégorie.* — Carrossier. — *Médaille d'argent*, M. Jean-Marie Bihan, pour *Falère.*

Pouliches de 3 ans. — 1re *Catégorie.* — 3e *Section.* — Trait. — *Médaille d'or*, M. Jean-Marie Bihan, pour sa pouliche *Minette.* — *Médaille d'argent*, M. Michel Stéphan, pour *Bellone.* — *Médailles de bronze*, MM. Lafossé, pour *Rigolette* ; Guillevic, pour *Korrigane.*

2e *Catégorie.* — 3e *Section.* — Postier. — *Médailles d'or*, M. Jacques Creach, pour *Coquette.* — *Médailles d'argent*, M. Guillaume Bihan, pour *Alma;* Jean Péron, pour *Delphine;* Pérono pour *Finette.* — *Médailles de bronze*, MM. François Salaün, pour *Papillotte;* Feunteun, pour *Radieuse.*

3e *Catégorie.* — 3e *Section.* — Carrossier. — *Médaille d'or*, M. François Guivarch, pour *Hirondelle.* — *Médaille d'argent*, M. Henri Garreau, pour *Désirée.* — *Médailles de bronze*, MM. Augustin Trocadec, pour *Rufine;* Connan, pour *Mizéria;* Toussaint Prigent, pour *Mystère.* — Mention honorable, M. Jean Bertelemé, pour *Dora.*

4e *Catégorie.* — 3e *Section.* — Selle. — *Médaille d'or*, M. Gustave Ciron, pour *Follette.* — *Médaille d'argent*, M. des Garennes, pour *Toquade.* — *Médailles de bronze*, M. Zudaire, pour *Pomponnette;* Bessel, pour *Cocotte ;* Beaume, pour *Lolotte.*

Poulains entiers de 3 ans. — 1re *Catégorie.* — 1re *Section.* — Race de trait. — *Médaille d'or*, M. Vigouroux, de Loperhet (Finistère), pour son étalon *Vesta.* — *Médaille d'argent*, M. Tanguy, de Bodélis (Finistère), pour son étalon *Melchior.* — *Médaille de bronze*, M. Crach, de Plouénan (Finistère), pour son étalon *Quimper.*

2e *Catégorie.* — 3e *Section.* — 2e Race demi-sang postier. — *Médaille d'or*, M. Jean Quintric, de Bodilis (Finistère), pour son étalon *Lancelot.* — *Médaille d'argent*, M. Du Rusquet, de Sibéril (Finistère), pour son étalon *Boxeur.* — *Médailles de bronze*, MM. Jean Quintric, à Badilis (Finistère), pour son étalon *Sénégal;* Guillaume Bilhan, à Plouënan (Finistère), pour son étalon *Wildfixe;* Denis Borgne, de Cléder (Finistère), pour son étalon *Attila;* Pouliquen de Saint-Thégonnec (Finistere), pour son étalon *Carillon.*

3e *Catégorie.* — 1re *Section.* — Race demi-sang carrossier. — *Médailles d'or*, MM. Abgral, de Saint-Thégonnec (Finistère), pour son étalon *Cacus;* Tanguy de Bodilis (Finistère), pour son étalon *Gaspard.* — *Médaille d'argent*, M. Henri Du Rusquet, à Sibéril (Finistère), pour son étalon *Braô.*

4e *Catégorie.* — 1re *Section.* — 4e Race demi-sang selle. — *Médaille d'or*, M. Ciron, de Frossay (Loire-Inférieure), pour son étalon *Capon.* — *Médaille d'argent*, M. Pouliquen, de Saint-Thégonnec (Finistère), pour son étalon *Caprice.*

Poulains entiers de 2 ans. — 2e *Catégorie.* — 1e Race de trait. — *Médaille d'argent*, M. Gazet, de Plœren (Morbihan), pour son étalon *Pache.* — 2e Race demi-sang postier. — *Médailles d'argent*, MM. Quintric, de Bodilis (Finistère), pour son étalon *Suzerain;* Jean-Marie Bihan, à Blougoulm (Finistère), pour son étalon *Vainqueur.* — 3e Race demi-sang carrossier. — Le prix qui n'a pas été decerné a été reporté sur la catégorie ci-dessus. — 4e Race de demi-sang selle. — *Médaille d'argent*, M. de Francheville, à Sarzeau (Morbihan), pour son étalon *Moïse.*

1re *Catégorie.* — 2e *Section.* — 1e Race de trait. — Etalons de 4 ans et au-dessus. — *Médaille d'argent*, M. Pierre Lecoq, à Ploufrager (Côtes-du-Nord), pour son étalon *Chartrain.* — *Médaille de bronze*, M. Louis Gérard, à Combourg, pour son étalon *Victor.*

2e *Catégorie.* — 2e *Section.* — 2e Race demi-sang postier. — *Médaille d'or*, M. Creach-Prijent, à Plouvenest-Lochrist (Finistère), pour son étalon *Champion.* — *Médaille d'argent*, M. Madec, d'Erdeven (Morbihan), pour son étalon *Vainqueur.* — *Médaille de bronze*, M. Borgne, pour son étalon *Crampon.*

3e *Catégorie.* — 4e *Section.* — 3e Race demi-sang carrossier. — *Médaille d'or*, M. Pouliguen, de Saint-Thégonnec (Finistère), pour son étalon *Manchester.* — *Médaille d'argent*, M. Roué, Yves, à Plouénan (Finistère), pour son étalon *Cadet.*

4e *Catégorie.* — 2e *Section.* — 1e Race demi-sang selle. — *Médaille d'or*, M. Auguste Boureau, d'Angers, pour son étalon *Beaussire.* — *Médaille d'argent*, M. du Rusquet, de Sibéril (Finistère), pour *Astrolabe.*

A. DE LA MORVONNAIS.

LE COMMERCE INTERNATIONAL DES ÉTATS-UNIS

On parle souvent depuis quelques années de l'importance de l'exportation aux Etats-Unis. Comme rien n'est plus précis que des chiffres, nous allons résumer quelques données statistiques pour les

lecteurs du *Journal de l'agriculture*. Nous ne faisons figurer dans nos tableaux que les denrées agricoles ou les matières relatives à l'agriculture et à l'alimentation. Nos nombres se rapportent à l'année fiscale commençant le 30 juin 1881 et finissant le 30 juin 1882. C'est dans une publication officielle allemande, *Deutsches Handels Archiv*, émanant de la chancellerie impériale, que nous avons puisé nos chiffres. Il n'est que trop vrai que l'administration française n'a pas su fournir jusqu'ici les documents nécessaires à notre commerce d'exportation. Il est cependant juste de reconnaître que certaines publications officielles sont fort remarquables, par exemple le *Bulletin de statistique* du Ministère des finances dirigé avec une grande autorité par M. de Foville et le *Bulletin* du Ministère de l'agriculture.

Commençons par l'importation.

Articles francs de droit :

Tartre	3,013,376 dollars.	Peaux	27,841,126 dollars.
Café	46,041,609	Thé	19,382,102
Coton	729,844	Bois	4,487,091
Poissons	2,200,000	Sucre brut	6,918,083
Guano	856,622		

Articles soumis aux droits :

Animaux vivants	4,812,939 dollars.	Peaux préparées	5,388,709 dollars.
Bière	970,326	Chanvre	6,110,152
Orge	10,866,628	Jute	4,710,192
Malt	1,104,786	Cuir	7,129,141
Maïs	59,895	Huile d'olive	478,747
Avoine	784,118	Graines de lin	773,044
Seigle	889,189	Sucre	83,147,135
Blé	1,077,795	Mélasse	10,015,254
Farine de blé	25,640	Tabacs en feuilles	6,230,865
Autres farines	119,503	Cigares	84,859
Pois, féveroles, etc.	1,688,752	Alcool en fûts	1,535,769
Sardines	860,760	— en bouteilles	754,506
Harengs salés	375,617	Vins en fûts	3,160,672
Lin	1,502,645	— en bouteilles	4,398,586
		Laine	11,096,050

L'ensemble de l'importation s'éléve à 724,639,674 dollars, dont 514,060,567 pour les articles soumis à des droits ; 554,004,097 dollars représentent ce qu'on appelle en langage fiscal le commerce spécial. Le commerce de transit est fort important aux Etats-Unis.

Exportation :

Faucheuses et moissonneuses	1,003,724 dollars.	Houblon	1,456,786 dollars.
Charrues	290,117	Tourteaux	6,302,828
Porcs vivants	509,651	Lard	42,124,602
Bœufs vivants	7,800,227	Jambons	4,551,172
Chevaux	470,183	Bœuf frais	6,768,881
Moutons	603,778	Bœuf salé	3,902,556
Bière	384,196	Beurre	2,864,570
Orge	151,575	Fromage	14,058,975
Pain et biscuit	781,292	Saindoux	28,975,902
Maïs	28,845,830	Porc salé	7,201,270
Farine de maïs	994,201	Graines de trèfle	2,925,911
Avoine	298,349	Alcool de grains	1,727,526
Seigle	946,080	Alcool de mélasse	191,871
Farine de blé	28,593	Sucre raffiné	1,335,689
Blé	112,929,718	Tabac en feuilles	19,067,721
Farine de blé	36,375,055	Cigares	113,717
Coton	190,414,348	Tabacs divers	2,246,692
		Merrains	6,887,080

La comparaison des tableaux d'importation et d'exportation montre que les Etats-Unis importent les denrées agricoles en quantité presque infinitésimale, et les exportent en quantité excessivement considérable. Voyez plutôt les chiffres relatifs aux céréales, à la farine, aux salaisons, etc.! L'Amérique du Nord est le grenier d'abondance de la vieille Europe. L'ensemble de l'exportation s'élève à 733,239,732 dollars. Ce

chiffre dépasse celui de l'importation. Les Etats-Unis sont le seul pays riche où l'exportation se trouve supérieure à l'importation. La théorie de la balance du commerce a été réfutée mille fois. Nous ne nous arrêterons donc pas sur ce sujet. Il nous serait trop facile de mettre à néant l'argumentation des partisans du système mercantile qui veulent donner les Etats-Unis comme preuve à l'appui de leur théorie surannée.

Paul Muller.

LE CONCOURS RÉGIONAL DE BOURG. — II

Dans la race charolaise, comme on devait s'y attendre, il y avait une belle, nombreuse et bonne exposition. Avec des exposants tels que M. le comte Henry de la Ferrière, de Bierre-lès-Semur, M. Moreau, de Vic-sous-Phil, M. Petiot qui semble cumuler l'élevage de toutes les races, avec un égal succès, M. Tripier qui, avec les deux premiers exposants, représentait si bien le département de la Côte-d'Or; enfin M. Bernard fils, de Bourbon-Lancy (Saône-et-Loire), l'exposition de cette belle race charolaise, la seule des races françaises qui se rapproche un peu de la race Durham, ne pouvait manquer d'être fort remarquable, et l'un des grands attraits du concours. Nous avons surtout admiré la classe des jeunes génisses, à laquelle nous avons attribué un prix supplémentaire, tant il nous coûtait de n'avoir que deux prix à donner. La génisse n° 31, exposée par M. le comte de Laferrière, était superbe et bien digne d'être mise à la tête de cette charmante bande de 10 génisses, à robe blanche, formant un ensemble des plus attrayants Les autres catégories avaient moins d'homogénéité. A côté d'animaux de grand mérite, il y en avait d'autres assez médiocres. Mais néanmoins j'ai pu constater avec plaisir que si parmi ces charolais, il n'y avait pas mal de peaux dures et cuirassées, d'échines maigres, de hanches à courte envergure, et de côtes plates, arquées en ogive, d'un autre côté, il y avait une plus grande proportion d'animaux possédant les qualités contraires.

Les catégories de la race Durham, pour une région où elle n'est pas cultivée et où les préjugés semblent encore lutter contre son adoption, étaient bien et dignement remplies. J'avoue que j'ai été bien agréablement surpris de voir, dans cette exposition très nombreuse, si peu d'animaux d'un mérite secondaire. Comme ensemble, c'était bien la partie la plus belle du concours, et quelques-uns des animaux exposés étaient vraiment remarquables.

L'exposition des Durhams du concours régional de Bourg était redevable de son éclat à plusieurs éleveurs renommés dont la réputation n'a plus besoin d'humbles éloges, tels que je puis les donner, pour s'établir dans l'opinion publique et être appréciée comme elle le mérite. Parmi les principaux exposants, je me plais à citer M. le marquis de Montlaur, qui m'a inspiré une haute idée de son élevage par les spécimens vraiment remarquables qu'il en a exposés. Son taureau 1er prix, n° 83, possède tous les points caractéristiques des grandes familles de la race : ampleur de développement, profondeur de corps, noblesse de maintien et de prestance, grande distinction générale et cette belle couleur rouan léger que nous distinguons en Angleterre par le mot *Silver Roan*, rouan argenté. La vache n° 103 à laquelle nous avons aussi donné le 1er prix était aussi fort belle. J'ai beaucoup regretté qu'on n'ait pas donné le 1er prix, au jeune taureau n° 78, qui, à mes yeux, était le plus bel animal du concours. Mais son museau charbonné et ses cornes fortement teintées de noir ont paru à mes collègues, constituer un défaut qui l'a fait reléguer au second rang. Il faut bien admettre que ce défaut est grave et dépare singulièrement l'aspect d'un reproducteur. Les museaux noirs sont ordinairement un indice de ce qu'on appelle l'alliage. Cet indice remonte jusqu'à la vache *Lady* de Charles Colling. Cette vache était le produit du croisement de Phœnix mère de Favourite avec un petit-fils de Bolingbroke, père de Favourite, mais ce petit-fils de Bolingbroke était le produit d'un croisement de ce dernier taureau avec la vache Galloway appartenant au colonel Flanagan. Colling, en permettant cette mésalliance, stipula que si le produit était un mâle il le garderait. Ce taureau métis, quand il fut en âge de faire la saillie, fut accouplé à la vache pure Durham, Johanna. Cette nouvelle mésalliance produisit un second veau mâle, inséré plus tard au Herd-Book, sous le nom de petit-fils de Bolingbroke (280) que C. Colling eut l'imprudence d'accoupler avec Phœnix mère de Favourite; le produit fut Lady. On prétend aujourd'hui que cette tache noire, que l'on remarque très souvent au

museau de certains Durhams, vient de cette mésalliance, et on a remarqué que c'est surtout dans les descendants de Lady que, le plus souvent, on rencontre ce défaut. Dans tous les cas, les nez noirs sont considérés en Angleterre comme une grande dépréciation, et on les évite avec le plus grand soin.

Parmi les lauréats dans les catégories de la race Durham au concours de Bourg, il convient aussi de nommer M. Petiot qui nous a montré de fort beaux animaux et surtout une vache rouge que l'on peut considérer comme une victime de sa perfection. Cette vache d'une rare perfection, âgée de trois ans et huit mois, n'a jamais fait veau et bien probablement n'en fera jamais; à cause de cette stérilité patente, nous avons dû la disqualifier. Il est évident que cette bête aura été dès son jeune âge soumise à un engraissement exagéré en vue des concours et il en est résulté qu'elle a, naturellement, perdu toute sa vitalité de reproduction. Je ne désespère pas de la revoir comme vache grasse à un prochain concours général du Palais de l'Industrie; c'est bien dommage, car je puis dire que c'est une des plus belles vaches Durham que j'aie jamais vues, même en Angleterre.

Dans la classe des jeunes génisses j'ai beaucoup admiré une génisse rouge n° 87, exposée par M. le marquis de Montlaur, et à laquelle j'aurais bien voulu donner le 1er prix, mais sa rivale n° 90, exposée par M. Larzat, l'a emporté. Il est vrai de dire que la génisse de M. Larzat avait près de quatre mois de plus que celle du marquis de Montlaur, et par conséquent était beaucoup plus complètement développée, mais, à âge égal, je doute qu'elle eût battu le n° 87 du marquis de Montlaur.

Puisque je viens de nommer M. Larzat, je ne puis m'empêcher de rendre hommage à cet éminent éleveur de Durhams. C'est un de ceux à qui cette race est le plus redevable de ce qu'elle possède de faveur et de renommée dans notre pays. Son exposition était en tout digne de sa renommée ; les deux premiers, les deux seconds et le troisième prix qu'il a remportés en sont une glorieuse preuve.

Il ne faut pas non plus oublier cet autre vétéran de l'élevage de la race Durham, M. Lacour, de Saint-Fargeau, dont nous avons regretté l'absence. Dans les catégories des Durham de sang pur et dans celles des croisements, son exposition a remporté de nombreuses récompenses.

Parmi les exposants de race Durham, j'ai déjà nommé M. Emmanuel Gréa. C'est avec un grand plaisir que j'ai vu cet éminent praticien s'adonner à l'élevage d'une race qui est appelée à rendre de si grands services dans la région qu'il habite. M. Gréa est un homme trop intelligent pour n'être pas persévérant. En suivant la voie dans laquelle il s'est engagé, il a fait preuve d'un grand sens pratique et d'un rare discernement. Le succès, je le lui prédis, viendra promptement récompenser ses efforts. Déjà le branle est donné dans sa région où il aura prochainement des émules et des imitateurs.

Le prix d'ensemble de la première catégorie, celle des Charolais, a été remporté par un éleveur de la Côte-d'Or, M. Moreau. C'était la bande la plus homogène, comme mérite général, de tout le concours. L'autre prix d'ensemble pour lequel concourait une bande de Durhams exposés par M. Petiot, très inégaux, et parmi lesquels se trouvait la belle vache stérile que nous avions disqualifiée, n'a pu réunir la majorité des suffrages. C'est une bande de race fémeline beaucoup plus homogène qui a obtenu cette haute récompense.

Si parmi les exposants des Charolais et des Durhams, nous avions à Bourg les éleveurs les plus éminents, l'exposition ovine était aussi représentée par des sommités de l'élevage français. Il suffit de nommer M. le comte de Bouillé, M. Tiersonnier, le comte de la Ferrière. M. Textoris, de Chevey, M. Japiot, de Châtillon-sur-Seine, M. Massé, du Cher, MM. Terrillon-Lemoine, de la Côte-d'Or, pour se faire une idée de l'importance de la lutte dans les diverses catégories. Les principales récompenses, comme on le verra en jetant un coup d'œil sur la liste des prix, ont été remportées par presque tous les éminents éleveurs que je viens de citer. Je puis dire que j'ai rarement vu d'aussi beaux spécimens de la race mérinos que ceux qu'il m'a été donné d'admirer au concours de Bourg.

Dans l'exposition porcine, c'est M. le marquis de Lénoncourt qui a moissonné le plus grand nombre de récompenses. Son exposition était fort belle, surtout celle de la race Yorkshire, laquelle, on le sait, est pour moi une race de prédilection, celle que j'élève moi-même, avec tout le soin et le scrupule d'un éleveur tenant à la pureté du sang, à l'harmonie et à l'équilibre des formes, à la qualité de la chair et surtout à la précocité.

Je dirai peu de chose des machines parmi lesquelles je n'ai rien vu de nouveau.

La seule chose qui m'ait frappé, c'est la quantité inusitée et extraordinaire des machines à battre. On eût dit un concours spécial de ces engins.

En somme, voilà un bon et solide concours, bien organisé et fortement constitué. On voyait partout et dans toutes les branches de l'administration, les effets d'une vigoureuse direction. Depuis l'aimable et sympathique M. Boitel, jusqu'aux plus simples subalternes, tout le monde officiel était affable et poli, même les baïonnettes des sentinelles paraissaient moins rebiffantes et plus discrètes, et on en apercevait beaucoup moins. Naturellement je n'ai point assisté aux fêtes que la ville de Bourg et le monde officiel offraient aux visiteurs, je ne me suis intéressé qu'aux choses purement agricoles. Cependant je ne puis quitter cette ville intéressante sans remercier les hôtes bienveillants et consciencieux de l'hôtel de France où j'étais descendu. Nous sommes malheureusement habitués à un écorchement vif de la part des propriétaires d'hôtels dans les villes où se tiennent des concours. Ici on n'a fait aucune différence sur les prix ordinaires, et on nous a traités avec une libéralité inusitée et une complaisance que je n'oublierai point.

De la Tréhonnais.

CONCOURS REGIONAL DE DIGNE

Discours prononcé par M. Du Peyrat, inspecteur général de l'agriculture à la distribution des récompenses.

Messieurs, en décernant les récompenses aux lauréats du concours régional, notre pensée n'est pas seulement d'honorer l'agriculture et ceux qui contribuent si largement à ses progrès. Nos visées sont plus hautes : nous voulons que le concours agricole soit un enseignement et laisse après lui une semence féconde qui plus tard portera ses fruits. En signalant des efforts intelligents, des procédés éprouvés, des résultats avantageux, nous avons l'espérance que bien des cultivateurs sauront profiter du succès des autres. Tel est surtout, messieurs, le but du concours des prix culturaux.

Dans un instant, l'honorable rapporteur du jury chargé de visiter les domaines des concurrents, vous rendra compte de cette partie de notre mission.

Il vous dira quels ont été nos regrets de ne pouvoir attribuer notre plus haute récompense, la prime d'honneur; mais il vous dira aussi que le département des Basses-Alpes a le droit d'être fier de ses petits cultivateurs, qui, au milieu de mille difficultés, savent, par leur énergie et leur opiniâtre labeur, vaincre les résistances d'une nature trop souvent ingrate.

Combien ces efforts se généraliseraient, combien ils seraient plus efficaces, si l'instruction agricole était plus répandue et si vos populations rurales étaient mieux éclairées sur leurs véritables intérêts. Il y a ici, en effet, un certain antagonisme entre deux intérêts qui ont souvent divisé l'opinion : la culture pastorale et le reboisement. C'est là la question vitale de la région alpestre.

Sur la plus grande partie de votre territoire occupé par des montagnes en ruines qui s'effondrent dans les vallées en portant au loin la dévastation, le problème de la production agricole devient tous les jours plus difficile : la surface productive diminue, la lutte pour l'existence y est plus laborieuse et plus dure, et, souvent, les efforts du cultivateur sont disproportionnés avec les résultats obtenus.

Les conséquences de cet état de choses se manifestent surtout par un fait grave, fatal, continu : la dépopulation. Si vos rudes montagnards se cramponnent sur leur petit héritage et subissent avec courage, avec la résignation de l'habitude, les privations de vos longs hivers, une partie des habitants abandonne ces austères régions et émigre vers des contrées plus clémentes où la vie est plus facile, le travail plus rémunérateur et le bien-être plus répandu.

Ce courant d'émigration continu est assurément très regrettable, mais il est aussi naturel que légitime : la possibilité de production de ces contrées malheureuses diminuant, la population doit forcément diminuer. Un de vos administrateurs me disait, en parlant d'une commune de l'arrondissement de Barcelonnette, que, depuis deux ans, on n'avait constaté dans cette commune ni un mariage, ni une naissance ni un décès. Ici la vie sociale est pour ainsi dire suspendue. Ce fait peint la situation des hautes vallées alpestres.

Tout en étant attristé par cette diminution du nombre des habitants, on se demande s'il faut s'en préoccuper outre mesure pour l'avenir, et s'il est des re-

mèdes capables d'en conjurer les éventualités? Sans chercher à masquer ma pensée dans une forme enveloppée, je n'hésite pas à répondre que la dépopulation des montagnes des Alpes est un phénomène purement agricole qu'il convient de constater avec regret, mais qui, progressivement et sans secousses, aura pour résultat de restituer au domaine forestier des terrains devenus impropres à la culture et même au pâturage. Les forêts jouent, en ce cas, un rôle prépondérant de préservation et de reconstitution.

La population des Alpes ne doit pas redouter cette lente transformation : si elle diminue sur divers points, elle se cantonnera dans les parties où elle jouira de plus de bien-être, et quant aux émigrants qui transportent leurs bras dans d'autres régions de notre territoire, ils contribueront plus utilement à l'augmentation de la richesse et du nombre des habitants de l'ensemble de la France.

C'est là, messieurs, un langage bien sévère, bien positif et peu fait pour flatter ce penchant intime qui nous attache chacun à ce coin de terre où nous vîmes le jour. Mais en présence des questions positives, il faut, avant tout, envisager sans faiblesse la situation que nous ont faite les événements.

L'administration des forêts s'efforce, en maîtrisant les ravages de vos torrents, en consolidant les pentes croulantes de vos montagnes, de préserver le présente et elle prépare aussi l'évolution agricole de l'avenir. Bien des préventions sont déjà tombées devant l'évidence des faits, et si des préjugés existent encore sur l'utilité et la grandeur de l'œuvre poursuivie par l'administration des forêts, j'ai le ferme espoir, messieurs, qu'ils ne tarderont pas à disparaître. La nouvelle loi qui régit les reboisements entrepris par l'Etat ne lèse plus aucun des intérêts privés de la région montagneuse, et elle est un bienfait dont vous apprécierez plus tard les résultats.

En m'adressant aux cultivateurs alpins, je ne puis leur donner un plus sage conseil que de les inviter à seconder de leurs efforts, à entourer de leurs sympathies, ces forestiers prévoyants qui travaillent à sauver ce pays de la ruine, avec un dévouement, une science et un esprit de mesure auxquels je suis heureux de rendre un public hommage.

CONCOURS RÉGIONAL DE FOIX. — II

A la liste des récompenses du concours régional de Foix, il faut ajouter que la Société des agriculteurs de France avait envoyé un objet d'art, une médaille d'or, deux médailles d'argent, une médaille de bronze.

Ces récompenses ont été attribuées comme suit :

1° *L'objet d'art*, à M. Théron de Montaugé, de Toulouse, pour l'ensemble de ses vaches laitières.

2° *La médaille d'or*, à M. de Morteaux, président du comice agricole de Foix, pour l'ensemble de son exposition chevaline.

3° *Les médailles d'argent*, à MM. de Gelas et Caussou, pour leurs animaux de l'espèce bovine des races Gasconne et Carolaise.

4° *La médaille de bronze*, à M. Cabarrou pour l'espèce ovine.

A. Rigal,
Président du Comice de Pamiers.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 6 *juin* 1883. — *Présidence de M. Dumas.*

M. Meugy, inspecteur général des mines, fait hommage de la carte géologique agronomique de l'arrondissement de Mézières (Ardennes) qu'il vient de publier.

M. Rossignol, vétérinaire à Melun, envoie un rapport relatif à des expériences sur la transmission de l'immunité par la vaccination charbonneuse de la mère au fœtus.

M. le secrétaire perpétuel analyse le troisième fascicule, pour 1883, du bulletin du ministère de l'agriculture, qui renferme les tableaux des récoltes de 1882, et ceux des importations et exportations des matières intéressant l'agriculture, et le commerce du bétail pendant les années 1880 à 1882. A cette occasion, il fait ressortir combien il serait important de réorganiser sur des bases sérieuses le service de la statistique agricole qui, dans la plupart des départements, laisse beaucoup trop à désirer.

M. Jules Maistre demande à la Société de venir constater les résultats qu'il a obtenus à Villeneuvette (Hérault), par l'usage des irrigations d'été contre le phylloxera. MM. Barral, Gaston Bazille, Faucon, P. de Gasparin et H. Marès, sont chargés de faire cette visite.

M. Th. Christy envoie de Londres plusieurs surgeons d'une plante, la *Mentha arvensis piperascens*, qui donne le menthol cristallisé, dont les qualités pharmaceutiques sont appréciées ; il estime que c'est une plante médicinale, qu'il serait utile de propager en Europe.

M. des Cars donne lecture d'un rapport sur une proposition de M. de Thiac relative à l'organisation d'un enseignement forestier spécial en vue de former des gardes pour les propriétaires de bois. Après avoir donné des détails sur l'organisation de l'école des Barres-Vilmorin, il conclut en proposant à la Société de demander au ministre de l'agriculture de prendre des mesures pour que des notions de culture, de gestion et de surveillance des bois et forêts soient données aux élèves des fermes-écoles dans lesquelles on jugera utile de répandre cet enseignement. Ce rapport sera discuté ultérieurement.

M. de Luçay fait une communication sur la nouvelle évaluation du revenu foncier des propriétés non bâties, qui vient d'être faite par le ministère des finances. M. de Luçay pense que cette évaluation, faite de 1879 à 1881, ne représente plus la situation actuelle, en présence d'une baisse continue dans la valeur de la propriété immobilière non bâtie.

M. de Retz fait connaître que les éducations de vers à soie se poursuivent avec quelques difficultés, dues surtout à des circonstances locales ; on ne signale pas encore de ventes de cocons.

M. Renou présente le résumé des observations météorologiques de mai. Ce mois a présenté un caractère tout à fait opposé à celui des mois précédents : température plus élevée que la moyenne, et pluies moindres.

Henry Sagnier.

SITUATION AGRICOLE DANS LA GIRONDE

Le régime peu favorable, suivi par le mois d'avril, dans ses derniers jours, pluie et température relativement basse, fut d'abord adopté par celui de mai, jusqu'au 11. A compter du 12, il est vrai, les choses changèrent, puisqu'on eut une suite de beaux jours, jusqu'au 23 inclusivement ; puis revinrent quelques pluies. Ce changement, quoique peu considérable, il est vrai, fut heureux, et c'est, on peut le dire, sous un régime favorable pour les récoltes, que s'est faite la transition de mai à juin. Les derniers jours de mai, dont on s'est hâté de profiter, pour les travaux d'entretien : aux céréales, sarclages ; à la vigne, seconde façon.

Ainsi, on le voit, la chance de la lune rousse n'est pas précisément le seule heureusement parée. Cependant, et bien qu'on ait pu jusqu'ici satisfaire aux légitimes exigences de la vigne, et qu'il y ait encore du temps à courir, on ne semble pas pouvoir compter sur une de ces années privilégiées en quantité ou en qualité. Le temps qui reste à passer est long, et deux phénomènes capitaux doivent l'utiliser : la floraison et la maturation. Or, indépendamment des influences qui devront leur revenir de ces épreuves passées, il pourrait s'en produire de nouvelles, dans une année qui, jusqu'ici, s'est montrée si variable.

Aug. Petit-Laffitte.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES (9 JUIN 1883).

I. — *Situation générale.*

Les marchés agricoles continuent à présenter beaucoup de calme. Les agriculteurs ne font que des offres restreintes pour la plupart des denrées.

II. — *Les grains et les farines.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

1re RÉGION. — **NORD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
	fr.	fr.	fr.	fr.
Calvados. Condé.......	24.75	15.00	19 50	24.00
— Lisieux......	24.20	18.00	»	23.00
Côt.-du-Nord. Lannion..	24.00	»	16.75	19.00
— Tréguier.	23.50	20.00	18.90	18.50
Finistère. Morlaix......	24.50	»	17.25	17.50
— Quimper.....	24.00	17.00	17.00	17.25
Ille-et-Vilaine. Rennes..	24.25	»	16.25	19.50
— Fougères...	24.50	»	»	20.25
Manches. Avranches...	25.00	»	19.50	20.50
— Pontorson....	25.40	»	19.75	23.00
— Villedieu.....	26.00	16.55	21.00	24.50
Mayenne. Laval........	25.00	»	17 50	»
— Mayenne.........	25.50	»	18.75	20.00
Morbihan. Hennebont..	25.00	16.50	»	20.50
Orne. Alençon.........	25.20	17.50	20.00	21.00
— Mortagne........	24.50	15.50	19.00	20.25
Sarthe. Le Mans.......	26.00	15.25	16.50	22.00
— Sablé.........	24.85	»	19.75	22.50
Prix moyens.....	24.78	16.81	18.43	20.78

2e RÉGION. — **NORD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Laon...........	23.15	16.15	17.50	17.75
— Saint-Quentin...	24.00	»	»	18.00
— Villers-Cotterets.	23.25	15.75	19.00	18.00
Eure. Evreux..........	23.25	15.25	20.25	17.25
— Conches.........	24.50	15.20	21.50	20.00
— Pacy............	23 75	14.00	20.70	19.50
Eure-et-Loir. Chartres..	23.50	15.00	17.25	19.50
— Auneau..........	24 00	14.70	17.50	19.00
— Nogent-le-Rotrou.	25.00	»	20.25	20.50
Nord. Cambrai.........	25.00	16.50	18.75	16 50
— Lille....	26.25	»	»	»
— Valenciennes.....	24.75	16.50	»	17.50
Oise. Beauvais.........	22.50	15.50	19.25	19.50
— Senlis...........	22.00	15.50	»	17.50
— Noyon...........	24.50	16.00	»	18.00
Pas-de-Calais. Arras...	25.00	17.00	19.50	16.75
— Saint-Omer......	24.25	17.25	»	17.00
Seine. Paris...........	25.25	16 25	18.50	21.00
S.-et-Mar. Dammartin...	22.00	15.50	17.50	18.00
— Melun...........	25.75	15.25	»	18.75
— Provins..........	24.50	16.00	19.25	19.75
S.-et-Oise. Mantes......	22.75	15.75	20.00	19.50
— Pontoise.........	23.25	16.00	19.00	20.00
— Versailles........	23.50	16.50	19.50	21.00
Seine-Inférieure. Rouen.	24.45	15.75	20.50	21.15
— Dieppe...........	22.00	15.30	20.00	20.10
— Yvetot...........	22.85	16.00	20.50	19.00
Somme. Doullens.......	24.75	15.50	19.00	16.75
— Péronne..........	23.00	»	»	18.25
— Roye.............	22.50	15.50	17.50	19.00
Prix moyens.....	23.78	15.73	19.24	18.87

3e RÉGION. — **NORD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Charleville..	24.00	16.50	19.00	19.50
— Sedan...........	23.60	17.00	19.50	20.25
Aube. Troyes..........	23.50	15.75	17.50	17.50
— Méry-sur-Seine...	22.85	15.00	17.25	18.50
— Nogent-sur-Seine.	24.00	16.00	18.75	19.50
Marne. Chalons.........	23.15	16.25	18.15	19.50
— Epernay..........	24.00	15.50	18.00	19.25
— Reims............	23.75	16.15	18.25	18.50
Hte-Marne. Bourbonne.	22.25	»	»	15.50
Meurthe-et-Mos. Nancy.	24.00	18.50	17.50	18.25
— Pont-à-Mousson...	23.50	17.75	18.00	17.00
— Lunéville.........	23.75	17.50	»	»
Meuse. Bar-le-Duc......	23.75	16 60	16.75	19.25
— Verdun...........	23.50	16.25	16.50	18.00
Haute-Saône. Gray.....	23.00	»	»	17.50
Vosges. Neufchâteau....	23.15	15.50	17.50	18.15
— Epinal...........	23.50	17.25	17.00	17.50
— Mirecourt........	23.75	»	»	18.50
Prix moyens.....	23.50	16.50	17.83	18.36

4e RÉGION. — **OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Angoulême...	25.00	18.50	»	18.25
— Ruffec...........	24.75	18.00	18.50	18.00
Char.-Infér. Marans....	24.00	»	17.00	19.00
Deux-Sèvres. Niort.....	24.00	»	17.50	18.25
Indre-et-Loire. Bléré....	23.50	16.00	20.00	19.00
— Tours...........	25.00	16.00	18.00	18.00
Loire-Inf. Nantes.......	25.00	»	19.75	19.50
M.-et-Loire. Saumur....	25.20	16.75	17.25	19.25
— Angers...........	24.00	15.85	20.00	20.50
Vendée. Luçon.........	24.00	»	18.00	17.25
— Fontenay-le-Comte	24.20	»	18.00	17.50
Vienne. Châtellerault...	24.50	16.00	18.50	18.00
— Poitiers........	24.25	17.00	18.25	17.25
Haute-Vienne. Limoges..	25.20	17.25	»	18.50
Prix moyens.....	24.47	16.82	18.39	18.44

5e RÉGION. — **CENTRE.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
	fr.	fr.	fr.	fr.
Allier. Moulins........	23.75	15.00	18.00	18.75
— Montluçon.......	23.50	15.50	18.00	18.50
— Saint-Pourçain...	25.00	17.00	18.00	19.00
Cher. Bourges.........	23.00	15.00	16.50	18.85
— Graçay...........	24.75	15.50	19.50	17.25
— Aubigny..........	24.00	15.50	19.25	17.50
Creuse. Aubusson......	23.75	16.50	»	18.00
Indre. Châteauroux....	24.75	15.00	17.50	17.50
— Issoudun........	25.00	15.00	18.25	19.00
— Valençay........	24.25	16.00	19.50	18.75
Loiret. Orléans........	23.50	15.75	19.00	19.75
— Montargis.......	24.50	17.50	17.50	19.50
— Patay............	24.00	15.25	17.75	19.50
L.-et-Cher. Blois.......	24.50	15.00	21.25	21.00
— Montoire........	23.75	14.25	19.25	19.00
Nièvre. Nevers.........	23.75	»	»	16.50
— La Charité.......	24.00	16.00	»	18.25
Yonne. Brienon........	24.00	15.80	16.00	20.00
— Saint-Florentin...	24.00	15.85	17.50	19.00
— Sens....	25.00	16.50	»	19.75
Prix moyens.....	24.13	15.68	18.29	18.72

6e RÉGION. — **EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg............	24.75	16.50	»	18.00
— Pont-de-Vaux....	25.00	16.25	»	20.25
Côte-d'Or. Dijon.......	22.00	15.50	18.00	17.50
— Beaune..........	23.50	»	»	18.25
Doubs. Besançon.......	23.15	»	19.50	17.00
Isère. Bourgoin........	24.75	14.75	16.75	19.25
— Grand-Lemps.....	25.00	15.25	16.50	19.50
Jura. Dôle.............	22.00	15.75	17.50	18.75
Loire. Roanne.........	24.50	14.75	18 00	19.25
P.-de-Dôme. Clermont-F.	25.50	15.75	18.25	20.00
Rhône. Lyon...........	25.00	14.25	18.00	20.25
Saône-et-Loire. Autun..	22.50	15.50	»	16.50
— Chalon.......... ..	25.00	16.85	18.50	19.50
Savoie. Chambéry.. ...	26.75	20.00	»	21.00
Hte-Savoie. Annecy.....	24.85	»	»	19.50
Prix moyens.....	24.28	15.92	17.89	18.97

7e RÉGION. — **SUD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Foix..........	25.00	19.00	»	19.70
— Pamiers.........	27.25	17.00	18.50	21.00
Dordogne. Bergerac....	25 50	18.25	19.00	20.25
Hte-Garonne. Toulouse.	25.00	18.50	19.25	20.50
— St-Gaudens......	25.75	18.25	18.85	20.50
Gers. Condom..........	26.00	»	»	20.25
— Eauze...........	27.00	»	»	21.00
— Mirande..........	26.25	»	»	20.50
Gironde. Bordeaux.....	25.75	19.00	»	20.50
— Bazas............	26.25	»	»	»
Landes. Saint-Sever....	25.50	20.00	»	»
Lot-et-Garonne. Agen...	27.00	19.50	»	21.00
— Nérac............	27.25	»	»	20.50
B.-Pyrénées. Bayonne..	27.50	»	18.00	18.25
Htes-Pyrénées. Tarbes..	26.50	17.75	»	18.80
Prix moyens.....	26.23	18.58	18.72	20.21

8e RÉGION. — **SUD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Castelnaudary...	26 50	18.25	20.00	19.00
Aveyron. Rodez.......	26.00	18.75	20.50	20.25
Cantal. Mauriac.......	25.35	21.85	»	22.65
Corrèze. Lubersac......	25.50	18.50	18.25	18.50
Hérault. Cette.........	27.50	»	18.00	21.00
— Béziers..........	27.50	»	20.50	22.00
Lot. Cahors......	26.25	17.25	17.50	18.25
Lozère. Mende.........	24.70	18.65	18.65	17.70
Pyrénées-Or. Perpignan.	27.70	18.40	21.20	25.00
Tarn. Albi.............	26.00	18.75	»	21.00
Tarn-et-Gar. Montauban	26.00	17.00	19.25	20.25
— Moissac..........	25.00	18.25	19.00	20.75
Prix moyens.....	26.17	18.56	19.28	20.53

9e RÉGION. — **SUD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Basses-Alpes. Manosque	28.50	»	»	23.00
Hautes-Alpes. Briançon.	29.00	20.50	»	21.00
Alpes-Maritimes. Cannes	26.25	17.50	17.75	18.25
Ardèche. Privas.........	26.20	18.15	17.15	18.60
B.-du-Rhône. Arles....	27.50	»	17.25	18.75
Drôme. Valence........	24.75	16.75	»	17.50
Gard. Alais............	26.50	»	»	20.75
Haute-Loire. Brioude...	24.85	18.75	19.50	19.00
Var. Draguignan........	26.25	»	18.25	18.50
Vaucluse. Carpentras...	26.30	18.50	19.00	18.00
Prix moyens.....	26.61	18.36	18.15	19.27
Moy. de toute la France	24.88	16.99	18.47	19.35
— de la semaine précéd.	24.91	17.15	18.35	19.12
Sur la semaine précédente.. Hausse.	»	»	0.12	0.23
Sur la semaine précédente.. Baisse..	0.03	0.16	»	»

		Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Algérie.	Alger { blé tendre...	25.00	»	»	»
	Alger { blé dur......	24.25	»	15.75	15.50
Angleterre.	Londres...........	25.00	»	19.00	20.25
Belgique.	Anvers............	24.25	19.75	22.00	20.50
—	Bruxelles..........	25.50	17.50	»	»
—	Liège.............	24.50	18.50	20.50	18.00
—	Namur.............	23.00	17.00	20.00	15.75
Pays-Bas.	Amsterdam..........	24.50	17.25	»	»
Luxembourg.	Luxembourg.......	24.00	20.00	»	18.50
Alsace-Lorraine.	Strasbourg.........	25.15	18.25	17.25	17.50
—	Mulhouse..........	23.25	17.75	16.75	18.35
—	Colmar............	24.40	18.00	18.00	16.75
Allemagne.	Berlin.............	23.50	18.60	»	»
—	Cologne..........	26.25	18.75	»	»
—	Hambourg.........	24.00	18.50	»	»
Suisse.	Genève............	26 75	»	»	21.00
Italie.	Turin.............	26.00	21.25	21.00	19.00
Espagne.	Valladolid.........	25.75	»	»	»
Autriche.	Vienne............	21.00	15.50	16.00	14 00
Hongrie.	Budapesth.........	20.75	15.75	16.35	13.40
Russie.	Saint-Pétersbourg..	22.25	15.50	»	13.50
Etats-Unis.	New-York.........	23.95	»	»	»

Blés. — Les circonstances météorologiques continuent à être favorables aux blés, en terre. Dans la plupart des régions, la prochaine récolte se présente actuellement dans de bonnes conditions, et il est permis de compter au moins sur une récolte moyenne. La paille est parfois trop courte, mais la floraison s'effectue au milieu de circonstances propices. Les appréciations défavorables sur la récolte des Etats-Unis continuent à se faire jour ; il est bien difficile de se renseigner à coup sûr ; mais un fait est indiscutable, c'est que les prix sont soutenus avec beaucoup de fermeté sur le marché de New-York. — A la halle de *Paris*, le mercredi 6 juin, les affaires ont été calmes comme les semaines précédentes ; les offres sont restreintes, et les prix ne varient pas. On cote de 24 à 26 fr. 50 par 100 kilog. suivant les qualités, ou en moyenne 25 fr. 25. — — Au *Havre*, les blés d'Amérique se vendent à des prix très soutenus; on cote de 25 fr. 50 à 27 fr. 50 par 100 kilog. suivant les sortes. — A *Marseille*, il y a des demandes assez actives, principalement pour les blés tendres; les arrivages de la semaine ont été de 135,000 quintaux ; le stock est actuellement de 88,000 quintaux dans les docks. On paye par 100 kilog. : Red-winter, 28 à 28 fr. 25; Irka, 26 à 26 fr. 25 ; Pologne, 26 à 26 fr. 50 ; Bessarabie, 25 fr. 50 à 26 fr. ; Irka Danube, 24 à 24 fr. 50 ; Bombay, 26 fr. ; Azima, 24 fr. 50 à 25 fr. ; — A *Londres*, les affaires sont calmes, et les prix sont toujours faiblement tenus; les importations de blés étrangers ont été depuis huit jours de 264,000 quintaux. Au dernier marché, on cotait de 23 fr. 90 à 26 fr. par 100 kilog., suivant les qualités et les provenances.

Farines. — La fermeté se maintient dans les cours pour toutes les sortes. Pour les farines de consommation, on les cotait à la halle de Paris le mercredi 6 juin : marque de Corbeil, 59 fr. ; marques de choix, 59 à 61 fr. ; premières marques, 57 à 58 fr. ; bonnes marques, 56 à 57 fr.; sortes ordinaires, 53 à 55 fr.; le tout par sac de 159 kilog. toile à rendre ou 157 kilog. net, ce qui correspond aux prix extrêmes de 33 fr. 75 à 38 fr. 85 par 100 kilog., ou en moyenne 36 fr. 30, comme le mercredi précédent. Sur les marchés du midi, on signale tendance à la hausse. — En ce qui concerne les farines de spéculation, on cotait à Paris le mercredi 30 mai au soir : *farines neuf-marques*, courant du mois, 58 à 58 fr. 25 ; juin, 58 fr. 50 à 58 fr. 75 ; juillet et août, 59 fr. ; quatre derniers mois, 60 fr. 75 ; le tout par sac de 159 kilog., toile perdue ou 157 kilog. net. — Pour les farines deuxièmes, on cote de 24 à 26 fr.; et pour les gruaux, de 46 à 57 fr.

Seigles. — Peu d'affaires, avec des prix un peu faibles. On paye à la halle de Paris de 16 fr. à 16 fr. 50 par 100 kilog. Les farines de seigles sont cotées de 24 à 26 fr. par 100 kilog. suivant les sortes

Orges. — Les ventes sont à peu près nulles, et les prix sont faibles, de 18 à 19 fr. par 100 kilog. Les escourgeons se vendent de 17 fr. 25 à 18 fr. — A Londres, les importations sont très faibles, et les prix sans changements, de 18 à 20 fr. 50 par quintal métrique.

Avoines. — Il y a peu d'offres pour toutes les sortes. On vend à la halle de Paris de 20 à 22 fr. par 100 kilog. suivant poids, couleur et qualité. — A Londres, les prix se fixent de 18 fr. 50 à 21 fr. 50 suivant les sortes.

Sarrasin. — Hausse sensible. On paye à Paris 19 fr. à 19 fr. 25 pour les sarrasins de Bretagne.

Maïs — Il y a peu d'affaires sur les maïs d'Amérique au Havre. On les paye de 16 fr. 50 à 17 fr. par 100 kilog., suivant les sortes.

Issues. — Les demandes sont restreintes et les prix fermes. On paye par 100 kilog. à la halle de Paris : gros son seul, 15 fr. 25 à 15 fr. 50 ; son trois cases, 14 fr. à 14 fr. 50 ; sons fins, 13 fr. à 13 fr. 50 ; recoupettes, 13 fr. à 13 fr. 50; remoulages bis, 14 à 15 fr.; remoulages blancs, 16 à 17 fr.

III. — *Fruits et légumes frais.*

Fruits. — Dernier cours de la halle : cerises communes, le kilog., 0 fr. 80 à 2 fr.; fraises de châssis, le pot, 0 fr. 10 à 0 fr. 50.; le panier, 1 fr. à 2 fr. 50 ; le kilog., 0 fr. 80 à 3 fr.

Gros légumes. — On vend à la halle de Paris: asperges aux petits pois, la botte, 0 fr. 50 à 1 fr. 50; communes, la botte, 1 fr. à 7 fr.; carottes nouvelles, les 100 bottes, 50 à 80 fr.; d'hiver, l'hectolitre, 4 à 5 fr. ; de chevaux, les 100 bottes, 15 à 20 fr.; choux nouveaux, le cent, 5 à 18 fr.; navets nouveaux, les 100 bottes, 50 à 85 fr.; oignons nouveaux, les 100 bottes, 20 à 45 fr.; en grain, l'hectolitre, 10 à 14 fr.; panais communs, les 100 bottes, 13 à 18 fr.; poireaux communs, les 100 bottes, 15 à 40 fr.; poisverts, le kilog., 0 fr. 32 à 0 fr. 45.

IV. — *Vins, spiritueux, vinaigres, cidres.*

Vins. — La situation du vignoble, dans la plus grande partie de la France, est excellente, sous l'influence de chaleurs continues, la végétation se développe avec rapidité ; le retard qui était signalé, il y a quelques semaines, est aujourd'hui réparé. La floraison a commencé dans le Midi ; elle est abondante. Dans la plupart des régions, on peut compter sur une récolte abondante, si des phénomènes contraires ne viennent pas la contrarier pendant les mois d'été. Quant au commerce, la situation est toujours la même; il y a peu d'affaires, mais les prix se maintiennent bien pour les vins. On se préoccupe toujours beaucoup, surtout dans le sud-ouest, du projet de loi sur le vinage.

Spiritueux. — Il y a plus de fermeté dans les transactions, les ventes sont assez importantes, et les prix se maintiennent bien. Dans le Midi, on cote : Nîmes, 3/6 bon goût, 100 fr.; marc, 95 fr.; — Béziers, 3/6 bon goût, 103 fr. ; marc, 95 fr. — Sur les marchés du Nord, les affaires sont plus actives. A Lille, on paye les alcools de betteraves, 1re qualité, 52 fr. 25 par hectolitre. A Paris, on cote : 3/6 betteraves, 1re qualité 90 degrés, disponible, 50 fr. 75 à 51 fr.; juin, 51 fr. 25 ; juillet et août, 51 fr. 75 à 52 fr.; quatre derniers mois, 51 fr. 75 à 52 fr. — Le stock était, à Paris, au 6 juin, de 19,725 pipes, contre 15,975 en 1882.

Cidres. — Les circonstances climatériques sont favorables en Normandie, et on y compte sur une abondante récolte de pommes.

Raisins secs. — Il a toujours des demandes actives, et les prix de toutes les sortes accusent beaucoup de fermeté.

Soufre. — On cote actuellement les soufres dans le Midi : soufres bruts, 14 fr. 50 à 15 fr. par 100 kilog.; soufres triturés, 17 fr. 50 à 18 fr. 50. Les ventes sont importantes.

V. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules. — Glucoses. — Amidons. — Houblons.*

Sucres. — Les offres sont assez abondantes, et les prix se maintiennent avec peine pour toutes les sortes. On cote par 100 kilog. : à Paris, sucres bruts 88 degrés saccharimétriques, 54 fr. à 54 fr. 25 ; les 99 degrés, 61 fr. 50 ; sucres blancs, 61 fr. 75; à Saint-Quentin, sucres roux, 53 fr. 25 à 54 fr.; sucres blancs, 61 fr. 50 ; à Valenciennes, sucres bruts, 53 fr. à 53 fr. 25. A Paris, le stock de l'entrepôt réel des sucres était, au 6 juin, de 584,000 sacs pour les sucres indigènes, avec une diminution de 27,000 sacs depuis huit jours. — Il y a un peu de faiblesse dans les prix des sucres raffinés qui valent de 105 fr. 50 à 106 fr. 50 par 100 kilog. à la consommation ; 65 fr. à 67 fr. 50 pour l'exportation. Les prix varient peu dans les ports, sur les sucres coloniaux.

Fécules. — Les cours ne varient pas. On cote à Paris : fécules premières du rayon, 40 à 40 fr. 50 par 100 kilog.; à Compiègne, fécules de l'Oise, 40 fr.

Houblons. — La végétation des houblonnières continue dans de bonnes conditions; on compte sur une bonne récolte. Quant au commerce, il est nul.

VI. — *Huiles et graines oléagineuses. — Tourteaux.*

Huiles. — Les fluctuations de la spéculation se font surtout sentir au commencement de chaque mois. La baisse l'emporte cette semaine sur les huiles de colza.

On cote à Paris par 100 kilog. : huile de colza en tous fûts, 99 fr. 75; en tonnes, 101 fr. 75; épurée en tonnes, 109 fr. 75; huile de lin en tous fûts, 55 fr.; en en tonnes, 57 fr. — A Arras, on paye : huile de colza, 90 fr.; de lin, 59 fr.; de pavot, 72 fr.— Dans le Midi, il y a peu d'affaires sur huiles d'olive, sans variations dans les cours.

Graines oléagineuses. — Les prix sont mieux soutenus sur les marchés du nord. On paye par hectolitre à Arras : graine de lin, 28 fr. 25; colza nouveau, 20 à 23 fr. 50; œillette, 24 à 27 fr. 75.

Tourteaux. — Les prix sont soutenus. On paye à Cambrai par quintal métrique : tourteaux d'œillette, 14 fr.; de colza, 17 à 19 fr. 50; de lin, 20 à 22 fr.; de cameline, 17 à 20 fr. — A Rouen, tourteau de sésame, 15 fr.; de lin, 19 fr. 50.

VII. — *Matières résineuses, textiles.*

Matières résineuses. — La baisse continue. On cote à Dax, 63 fr. par 100 kilog. ponr l'essence pure de térébenthine; à Mont-de-Marsan, les gemmes ordinaires valent 65 fr. la barrique.

Lins. — Les cours se soutiennent dans le Pas-de-Calais. On paye de 65 à 90 fr. par 100 kilog. pour les lins de pays.

Laines. — A part le Soisonnais, les aires sont toujours assez lentes pour les laines nouvelles. A Chartres, on paye actuellement 1 fr. 60 à 1 fr. 80 par kilog.; en suint pour les laines-mères, 2 fr. 20 à 2 fr. 30; pour les laines d'agneaux; à Villers-Cotterets (Aisne); 1 fr. 90 à 2 fr. 10. En Champagne, les laines lavées à dos valent 3 fr. 10 à 3 fr. 30 par kilog. suivant la qualité.

VIII. — *Suifs et corps gras.*

Suifs. — Les prix sont stationnaires. On cote à Paris, 101 fr. par quintal métrique pour les suifs purs de l'abat de la boucherie; 75 fr. pour les suifs en branches.

Cuirs et peaux. — Aux ventes mensuelles de la boucherie de Paris, le 31 mai on cotait par 50 kilog. gros bœuf, 51 fr. 58; moyens bœufs, 47 fr. 59; petits bœufs, 42 fr. 32; vaches laitières 46 fr. 41; vaches de bandes, 46 fr. 32; taureaux, 39 fr. 06; gros veaux, 67 fr. 78; petits veaux, 77 fr. 24.

IX. — *Beurres. — Œufs. — Fromages.*

Beurres. —Il a été vendu, pendant la semaine, à la halle de Paris, 263,960 kilog. de beurres. Aux derniers marchés, on payait par kilog. : en demi-kilog., 1 fr. 90 à 3 fr. 20; petits beurres, 1 fr. 52 à 2 fr. 30; Gournay, 2 fr. 20 à 4 fr. 30; Isigny, 2 fr. 40 à 7 fr. 08.

Œufs. — Du 28 mai au 2 juin, on a vendu à la halle de Paris, 5,701,939 œufs. Au dernier marché, on cotait par mille : choix, 89 à 105 fr.; ordinaires, 58 à 76 fr.; petits, 48 à 56 fr.

Fromages. — On vend à la halle de Paris, par douzaine : Brie, 4 à 16 fr.; Montlhéry, 15 fr.; — par cent, Livarot, 28 à 104 fr.; Mont-Dor, 8 à 30 fr.; Neufchâtel, 2 à 14 fr.; divers, 8 à 30 fr.; — par 100 kilog., Gruyère, 135 à 170 fr.

X. — *Chevaux, bétail, viande.*

Bétail. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de la Villette, du jeudi 31 mai au mardi 5 juin :

		Vendus			Poids moyen des 4 quartiers.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 4 juin.			
	Amenés.	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs........	4,723	2,615	1,491	4,106	351	1.84	1.70	1.50	1.65
Vaches........	1,443	801	436	1,237	240	1.72	1.52	1.36	1.54
Taureaux.....	296	231	36	267	384	1.60	1 46	1.36	1.47
Veaux........	3.536	2,145	1,152	3,297	75	2 14	1.98	1.66	1.90
Moutons......	37,431	22,279	12,073	34,352	19	2.10	1.98	1.74	1.87
Porcs gras....	6,466	2,844	3,465	6,309	82	1.52	1.46	1.40	1.42
— maigres.	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Quoique les approvisionnements aient été abondants, les ventes ont été faciles pour toutes les catégories, à l'exception des veaux, les prix accusent de la fermeté. — Sur les marchés des départements, on cote : *Caen*, bœuf, 1 fr. 70 à 1 fr. 90 par kilog. de viande nette; vache, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; veau, 1 fr. 40 à 1 fr. 60; mouton, 1 fr. 80 à 2 fr.; porc, 1 fr. 40 à 1 fr. 60; — *Nantes*, bœuf, 0 fr. 91 par kilog. brut; veau, 1 fr.; mouton, 1 fr.; — *Orléans*, bœuf, 0 fr. 72 à 0 fr. 82; vache, 0 fr. 72 à 0 fr. 82; veau, 0 fr. 85 à 1 fr. 05; mouton, 0 fr. 75 à 0 fr. 95; porc, 0 fr. 90 à 1 fr.; — *Nancy*, bœufs morts, 96 à 102 fr.; vaches, 75 à 95 fr.; veaux, 56 à 63 fr.; moutons, 105 à 115 fr.; porcs, 70 à 75 fr.; —

Dijon, bœuf, 1 fr. 62 à 1 fr. 80; vache, 1 fr. 56 à 1 fr. 70; veau (poids vif), 1 fr. 05 à 1 fr. 20; mouton, 1 fr. 80 à 2 fr. 10; porc, 0 fr. 92 à 1 02; — *Bourgoin*, bœufs, 66 à 76 fr.; vaches, 58 à 68 fr.; moutons, 90 à 98 fr.; porcs, 86 à 90 fr.; veaux, 90 à 100 fr.

A *Londres*, on cote par kilog.: *Bœuf*, qualité inférieure, 1 fr. 52 à 1 fr. 75; 2e, 1 fr. 75 à 1 fr. 87; 1re, 1 fr. 87 à 1 fr. 99. — *Veau*, 2e, 1 fr. 99 à 2 fr. 10; 1re, 2 fr. 10 à 2 fr. 34. — *Mouton* : qualité inférieure, 1 fr. 75 à 1 fr. 93; 2e, 1 fr. 93 à 2 fr. 10; 1re, 2 fr. 22 à 2 fr. 34. — *Agneau* : 2 fr. 80 à 3 fr. 04. — *Porc* : 2e, 1 fr. 52 à 1 fr. 64; 1re, 1 fr. 64 à 1 fr. 75.

Viande à la criée. — Du 29 mai au 4 juin, il a été vendu à la halle de Paris :

		Prix du kilog. le 4 juin.									
	kilog.	1re qual.		2e qual.		3e qual.		Choix.		Basse Boucherie.	
Bœuf ou vache...	175,561	1.68 à	2.16	1.46 à	1.66	0.96 à	1.44	1.60 à	3.20	0.20 à	1.36
Veau..........	231,813	1.82	2.16	1.60	1.80	1.26	1.58	1.60	1.50	»	»
Mouton.........	61,284	1.58	1.96	1.36	1.56	0.96	1.34	1.60	2.40	»	»
Porc...........	30,575		Porc frais.....			1.24 à 1.66					
	499,233	Soit par jour.......				71,319 kilog.					

Les ventes ont été inférieures de 8,000 kilog. par jour à celles de la semaine précédente. Les prix se maintiennent pour les diverses sortes.

XI. — *Cours de la viande à l'abattoir de la Villette du 7 juin (par 50 kilog.)*

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 75 à 77 fr.; 2e, 70 à 75 fr.; poids vifs, 48 à 53 fr.

Bœufs.			Veaux.			Moutons.		
1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.
85	78	73	108	100	94	96	90	83

XII. — *Marché aux bestiaux de la Villette du jeudi 7 juin* 1883.

				Cours officiels.					Cours des commissionnaires en bestiaux.				
	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyen général. kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	
Bœufs......	2 043	32	360	1.86	1.70	1.50	1.44 à	1.90	1.84	1.68	1.48	1.42 à	1.88
Vaches.....	504	2	235	1.75	1.54	1.36	1.30	1.80	1.72	1.52	1.34	1.28	1 78
Taureaux...	121	4	385	1.62	1.48	1.38	1.32	1.65	1.60	1.46	1.36	1.30	1.62
Veaux......	1.565	142	78	2.16	2.00	1.70	1.50	2.36	»	»	»	»	
Moutons....	21 011	1.760	19	2.10	1.98	1.74	1.62	2 14	»	»	»	»	
Porcs gras..	4 876	157	82	1.48	1.42	1.36	1.24	1.52	»	»	»		
maigres..	»	»	»	»	•	»	»	»	»	»	»	»	

Vente très active sur toutes les espèces.

XIII. — *Résumé.*

Il n'y a pas de changements importants à signaler dans les cours de la plupart des denrées agricoles. A. Remy.

BULLETIN FINANCIER

La liquidation de juin s'est fait avec quelque difficulté; les cours du plus grand nombre des valeurs ont fléchi. Les embarras de la situation extérieure contribuent d'ailleurs à entraver les opérations et à jeter de la lourdeur sur le marché. Les cours sont donc plus faibles que ceux de notre précédent bulletin.

Les fonds d'Etat français sont cotés : 3 pour 100, 79 fr. 65; — 3 pour 100 amortissable, 81 fr. 20; — 4 pour 100, 100 fr.; — 4 et demi pour 100, 110 fr. 80; — 5 pour 100, 108 fr. 50.

On cote les principales Sociétés de crédit aux taux qui suivent : Banque de France, 5,410 fr.; Crédit foncier 1,340 fr.; Comptoir d'escompte, 990 fr.; Banque de Paris, 1,060 fr.; le Crédit lyonnais, 565 fr.; Société générale, 540 fr.; Société des dépôts et comptes courants, 675 fr.; Compagnie franco-algérienne, 552 50.

Les actions de la Compagnie parisienne du gaz, restent cotées à 1,365 fr. — La hausse est active sur les actions du canal de Suez qui valent 2,455 fr.; les délégations restent à 1,305 fr.; le canal de Panama, et coté à 485 fr.

Pour les titres des grandes Compagnies de chemins de fer, on cote actuellement : Nord, 1,900 fr.; Orléans, 1,228 fr.; Ouest, 772 fr. 50; Paris-Lyon-Méditerranée, 1,420 fr.; Est, 717 fr. 50; Midi, 1,125 fr. E. Feron.

Le gérant, A. Bouché.

CHRONIQUE AGRICOLE (16 JUIN 1883).

Vote par la Chambre des députés de la proposition de MM. Girard et Jametel sur la réduction des droits dans les échanges d'immeubles ruraux. — Avantages de cette mesure. — Le vinage à prix réduit. — Discussions et rejet de la proposition de M. Bernard-Lavergne. — Le commerce des vins. — Lettre de M. Gréa. — Le phylloxera. — Lettre de M. Bouchard sur des taches trouvées dans l'arrondissement de Saumur. — Publication de plusieurs notes des délégués de l'Académie des sciences. — Bulletin du ministère de l'agriculture. — Relevé des récoltes en France en 1882. — La production du blé pendant les dix dernières années. — Quatorzième liste de la souscription ouverte pour élever un monument à Léonce de Lavergne. — Nécrologie. — Mort de M. Vallerand et de M. Godart. — Examens d'admission à l'Ecole pratique d'agriculture des Merchines. — Examens d'admission à l'Ecole forestière de Nancy. — Ouverture du port de Portbail à l'exportation des animaux. — Mesures prises en Angleterre contre le bétail français. — Arrêté du ministère de l'agriculture ouvrant un concours de sériciculture dans la Drôme. — Nouvelles des éducations de vers à soie. — Mesures relatives à la destruction des vipères. — Culture du tabac dans Vaucluse. — Concours de machines agricoles pour la moyenne culture et pour la viticulture à Poitiers. — La consoude rugueuse du Caucase en Bretagne. — Lettre de M. Picot de Plédran. — Prochaine élection d'un membre associé à la Société nationale d'agriculture. — Notes de MM. Jacquot et de Lentilhac sur la situation des récoltes dans les départements des Vosges et de la Dordogne. — Les orages.

I. — *Les échanges d'immeubles ruraux.*

La Chambre des députés vient d'achever la discussion d'une mesure qui sera accueillie avec reconnaissance par tous les agriculteurs. Dans sa séance du 12 juin, elle a adopté définitivement une proposition de loi ayant pour objet de modifier, dans l'intérêt de l'agriculture, les droits fiscaux à percevoir sur les échanges d'immeubles ruraux non bâtis. Désormais, si, comme nous l'espérons, le Sénat adopte la disposition votée par la Chambre des députés, il ne sera perçu, sur les échanges d'immeubles ruraux, que 0 fr. 20 par 100 francs pour tout droit proportionnel d'enregistrement et de transcription, lorsque le contrat renfermera l'indication exacte de la contenance, du numéro, de la section, de la classe, de la nature et du revenu du cadastre de chacun des immeubles échangés, et lorsqu'un extrait de la matrice cadastrale de ces biens, qui sera délivré sans frais, sera déposé lors de l'enregistrement. Depuis longtemps, on se plaint avec raison de l'élévation des frais qu'entraînent les échanges d'immeubles ruraux ; on attribue à ce taux toujours croissant de la fiscalité une partie du mouvement qui a produit, non pas la division de la propriété, mais l'excès du parcellement qui, dans beaucoup de communes apporte de véritables obstacles à l'exécution des travaux agricoles. Permettre de faire les échanges de parcelles avec des frais peu élevés, c'est provoquer la réorganisation d'un grand nombre d'exploitations rurales; par conséquent, c'est assurer une diminution souvent considérable dans les frais de culture, c'est donner au cultivateur le moyen de tirer meilleur parti de son sol, c'est, en fin de compte, faire œuvre d'une haute utilité pour le présent et pour l'avenir. C'est pourquoi tous les agriculteurs applaudiront au vote de la proposition de MM. Girard et Jametel ; ils y verront la preuve que les pouvoirs publics veulent arriver à la réalisation des promesses faites pompeusement depuis plusieurs années à l'agriculture.

II. — *Le vinage à prix réduit.*

Dans ses séances des 9, 11 et 12 juin, la Chambre des députés a discuté la proposition de loi de M. Bernard-Lavergne ayant pour but l'autorisation temporaire de verser de l'alcool sur les vins de la récolte de 1882, au droit réduit de 20 francs en principal par hectolitre d'alcool. M. Tirard, ministre des finances, a déclaré que le gouvernement acceptait la proposition et qu'il était décidé à user de la plus grande rigueur

contre les fraudeurs. La discussion a d'ailleurs été très vive; on a même voulu faire intervenir le sucrage au lieu du vinage, sans réfléchir que le sucrage, qui est une excellente opération à la cuve, ne peut être employé sur des vins fabriqués, tels que sont aujourd'hui ceux de la récolte de 1882. Plusieurs contre-projets ont été présentés, tendant à faire juger définitivement la question du vinage. Finalement, la proposition a été repoussée. Nous ne pouvons que le regretter; pour avoir voulu trop obtenir, on n'a abouti à rien. C'est d'autant plus malheureux que ce sont les viticulteurs qui souffriront de ce rejet, tandis que l'adoption du projet eût favorisé à la fois l'agriculture du Nord et celle du Midi.

III. — *Le commerce des vins.*

A l'occasion de la lettre que nous avons publiée dans notre chronique du 26 mai (page 283) sur l'alcoolisation excessive des vins étrangers pénétrant en France, nous recevons la communication suivante de M. Emmanuel Gréa, président du Comice agricole de Lons-le-Saulnier (Jura).

« M. le rédacteur en chef et honoré collègue, veuillez ajouter aux adhésions à la pétition de plusieurs Sociétés agricoles au sujet du vinage et de la circulation des vins vinés, que vous avez publiées dans le numéro du 26 mai dernier, celle du Comice agricole de Lons-le-Saunier, qui s'est prononcé à l'unanimité dans ce sens à sa séance du 7 juin.

« Veuillez agréer, etc. Le président du Comice,

« E. Gréa. »

Cette nouvelle adhésion porte à 24 le nombre des associations agricoles réunies pour demander que des mesures soient prises pour enrayer l'invasion de liquides qui du vin n'ont que le nom, et qui apportent le plus grand trouble dans le commerce français.

IV. — *Le phylloxera.*

Nous avons une mauvaise nouvelle à annoncer à nos lecteurs : la présence du phylloxera a été constatée dans le département de Maine-et-Loire arrondissement de Saumur, par M. Bouchard, secrétaire de la Société industrielle et agricole, qui nous envoie la lettre suivante :

« Je viens malheureusement de constater la présence du phylloxera de manière à n'en pouvoir douter, dans une pépinière de boutures de vignes enracinées dans la commune de Martigné-Briand. La tache n'est pas grande, et avec une application rapide du traitement d'extinction, on pourrait probablement concentrer ce foyer d'invasion.

« La cause d'envahissement est toujours la même. Un propriétaire est allé acheter des plants dans les *Deux-Sèvres*, département déjà phylloxeré, pour les planter à Martigné. Ces plants qui n'ont pas poussé ont donné le phylloxera à la pépinière voisine.

« Agréez, etc. « A. Bouchard. »

L'Académie des sciences vient de publier un nouveau fascicule des observations sur le phylloxera et sur les parasitaires de la vigne, faites par ses délégués. Ce fascicule renferme les notes de M. Balbiani sur les expériences à entreprendre en vue de la destruction de l'œuf d'hiver; des observations sur le traitement des vignes faites par MM. Valery-Mayet, Henneguy, Boiteau, Mouillefert; une note de M. Culeron sur le système qu'il préconise pour employer le sulfocarbonate de potassium dans les vignes. Toutes ces notes, présentées à l'Académie en 1882 et 1883, ont été analysées dans le *Journal*; les plus importantes ont trouvé place dans nos colonnes. Le fascicule qui

les renferme est à la vente à la librairie Gauthier-Villars, 55, quai des Augustins, à Paris.

V. — *Bulletin du ministère de l'agriculture.*

Le troisième fascicule du *Bulletin* du ministère de l'agriculture pour 1883 a paru récemment. Il est consacré aux tableaux des récoltes de la France en 1882, aux importations et exportations des matières et produits intéressant l'agriculture pendant les trois dernières années, et enfin au commerce du bétail sur le marché de la Villette.

Les tableaux relatifs aux récoltes de céréales et de pommes de terre peuvent se résumer ainsi pour l'année 1882 :

	Surface cultivée.	Production totale.		Rend. moyen.
	Hectares.	Hectolitres.	Quint. métriques.	Hectolitres.
Froment	6,907,792	122,153,524	93,483,716	17.70
Méteil	396,316	7,262,959	5,334,200	18.33
Seigle	1,871,052	29,487,099	21,115,535	15.76
Orge	995,006	19,392,577	12,329,200	19.48
Avoine	3,517,312	89,697,900	42,267,027	25.50
Sarrasin	643,795	10,925,296	7,192,064	16.97
Maïs	630,557	9,678,046	6,882,781	15.35
Millet	38,320	554,897	364,553	14.48
Pommes de terre	1,344,555	111,996,464	85,525,870	83.29

Le tableau suivant permet de comparer la récolte du blé pendant les dix dernières années :

	Hectolitres.		Hectolitres.
1873	81,892,667	1878	95,270,698
1874	133,130,163	1879	79,355,866
1875	100,634,861	1880	99,471,559
1876	95,439,832	1881	96,810,356
1877	100,115,651	1882	122,153,524

La comparaison de ces nombres montre que, d'après les documents officiels, la récolte de blé en 1882 a été la plus forte que l'on ait obtenue depuis 1874. Le rendement moyen de la période décennale a été de 14h.56 par hectare; celui de l'année 1882, est de 17h.70. Quant à la qualité générale du grain, elle n'a été qu'ordinaire; car pour l'ensemble de la récolte, le poids moyen de l'hectolitre correspond à 76k.56. Il résulte de ces documents que le résultat définitif de la récolte a dépassé les premières prévisions qui ne l'évaluaient pas à plus de 115 millions d'hectolitres.

Pour les autres cultures, le *Bulletin* du ministère de l'agriculture fournit les renseignements suivants :

	Surface cultivée.	Product. moyen.	Product. totale
	Hectares.	Kilog.	Quint. métr.
Betteraves à sucre	237,456	35,013	83,142,716
— fourragères	237,990	31,544	75,072,248
Houblon	3,481	907	31,595
Colza (graines)	122,704	940	1,154,185
Chanvre { graine	32,396	424	137,399
Chanvre { filasse	73,519	573	421,880
Lin { graine	32,460	655	212,839
Lin { filasse	54,146	761	412,089
Tabac	13,104	1,301	170,535
Prairies naturelles	4,334,255	3,631	157,402,936
Trèfle	1,061,626	4,087	43,396,612
Luzerne	858,096	4,534	38,909,667
Sainfoin	589,321	3,651	21,520,824
Autres cultures fourragères	203,389	5,990	12,184,798

Enfin, la culture de la vigne aurait donné, sur une surface de 2,312,458 hectares, une production totale de 40,162,715 hectolitres de vin. Ces chiffres diffèrent considérablement de ceux qui ont été publiés par le ministère des finances.

VI. — *Souscription pour élever un monument à Léonce de Lavergne.*

Nous publions la quatorzième liste de la souscription ouverte pour élever un monument à Léonce de Lavergne :

	Fr.
Report de la liste précédente...........	11,165 50
Comice agricole de l'Aube..	20 00
Comice agricole de l'arrondissement de Vitry le-Français (Marne).	20 00
MM. Ayraud (Pierre), propriétaire à Fontenay-le-Comte (Vendée).	20 00
Desjardins (Albert), professeur à la Faculté de droit de Paris.	20 00
Dr Du Puy (le),..	25 00
Ecole pratique d'agriculture de Saint-Remy (Haute-Savoie)......	50 00
Société départementale d'agriculture de la Dordogne)..........	50 00
Comice agricole de Trévoux (Ain)..................................	20 00
Total..............................	11,390 50

Nous rappelons à nos lecteurs qu'ils peuvent envoyer leurs souscriptions à M. Henry Sagnier, secrétaire du Comité, aux bureaux du *Journal de l'Agriculture.*

VII. — *Nécrologie.*

Nous avons le vif regret d'annoncer la mort de M. Godart, secrétaire de la Société d'agriculture de Bar-le-Duc, doyen de cette association à laquelle il appartenait depuis près de cinquante ans. Ancien élève de l'école d'Alfort, il exerça pendant longtemps avec ardeur la profession de vétérinaire, et il mit au profit du progrès agricole l'influence légitime qu'il avait conquise. Il a contribué, tant par ses conseils que par ses exemples sur la ferme qu'il exploitait près de Bar-le-Duc, à répandre les bonnes méthodes, notamment en ce qui concerne l'amélioration des animaux domestiques.

M. Vallerand, agriculteur à Moufflaye (Aisne), président du Comice agricole de Soissons, lauréat de la prime d'honneur, est mort le 11 juin dans sa soixante-dixième année. M. Vallerand a été un des agriculteurs les plus distingués d'une région qui compte les hommes les plus dévoués au progrès. La charrue qu'il a inventée, et à laquelle il a donné le nom de *charrue-Révolution,* est restée l'un des meilleurs instruments de la culture ; elle est employée aujourd'hui sur des milliers d'exploitations en France et à l'étranger. M. Vallerand meurt à la veille du jour où la Société nationale d'agriculture allait consacrer, par une de ses plus hautes récompenses les services qu'il a rendus.

VIII. — *Ecole pratique d'agriculture des Merchines.*

Les examens d'admission, en 1883, à l'école pratique d'agriculture des Merchines (Meuse), dirigée par M. C. Millon, auront lieu le 19 septembre prochain, à la préfecture de la Meuse, à Bar-le-Duc. Les candidats devront se faire inscrire aux moins dix jours à l'avance.

Nous rappelons que la durée des cours de l'école pratique d'agriculture des Merchines est de deux ans. Le programme des études comcomprend l'agriculture et l'économie rurale, l'élevage, l'hygiène et l'engraissement du bétail, le cubage, le lever des plans et le nivellement, l'explication et l'usage des machines agricoles, la comptabilité agricole, les éléments de botanique, de géologie, de physique, de chimie et le droit rural. Les élèves exécutent successivement pendant leur séjour à l'école, tous les travaux de l'exploitation et notamment ceux qui exigent l'emploi des instruments perfectionnés.

IX. — *Ecole forestière de Nancy.*

Le *Journal officiel* fait connaître les conditions des concours d'admission à l'école forestière de Nancy en 1883. Les examens oraux

commenceront, à Paris, le vendredi 29 juin prochain, à sept heures du matin, au Collège de France. La liste indiquant l'ordre alphabétique dans lequel les candidats subiront leurs épreuves orales, sera affichée au Collège de France et à la préfecture de la Seine dans la première quinzaine du mois de juin. Pour les départements, cette liste sera affichée dans les locaux affectés aux examens. Les compositions écrites auront lieu, dans toute la France, les 9, 10 et 11 juillet suivant. A Paris, ces compositions seront faites au lycée Louis-le-Grand, rue Saint-Jacques, 123, et commenceront chaque jour, à huit heures du matin. En province, les candidats devront se présenter, le 7 juillet, au plus tard, devant MM. les conservateurs des forêts des divers centres de composition pour recevoir les instructions nécessaires.

X. — *Police sanitaire du bétail.*

Par un décret en date du 7 juin, le port de Portbail (Manche) a été ouvert à l'exportation des animaux des espèces chevaline, asine, bovine, ovine, caprine et porcine.

Nos lecteurs savent avec quelle jalousie les Anglais veillent sur l'importation du bétail dans leur pays. Depuis plusieurs mois, sous prétexte de maladies contagieuses, des mesures vexatoires ont été prises contre l'importation du bétail français. Ces mesures allaient prendre fin, lorsque, par un nouvel arrêt en date du 29 mai dernier, le Conseil privé a maintenu l'interdiction du débarquement d'animaux venant de France; cette interdiction durera jusqu'au 6 juillet prochain. Nous espérons qu'avant cette date, le gouvernement français aura fait revenir le gouvernement britannique à une plus saine appréciation des faits. La fièvre aphteuse sévit beaucoup moins en France qu'en Angleterre; il y a longtemps qu'elle ne peut plus servir de prétexte à des mesures analogues à celles prises aujourd'hui.

XI. — *Sériciculture.*

Un arrêté de M. le ministre de l'agriculture, en date du 23 mai, a créé un concours de magnanerie dans le département de la Drôme pour 1885. Voici le texte de cet arrêté :

Le ministre de l'agriculture,

Vu l'utilité d'encourager d'une manière spéciale l'industrie séricicole,

Sur le rapport du conseiller d'Etat, directeur de l'agriculture, Arrête :

Article premier. — Des récompenses seront accordées dans le département de la Drôme, en 1885, aux agriculteurs propriétaires, fermiers ou métayers qui présenteront les magnaneries les mieux tenues et suivront les meilleures méthodes d'élevage.

Art. 2. — Les récompenses seront réparties de la manière suivante :

1re *Catégorie.* — Magnaneries mettant en éclosion de 3 à 5 onces de graines. 1er prix, médaille d'or et 1000 fr.; — 2e, médaille d'argent grand module et 600 fr.; — 3e, médaille d'argent et 400 fr.; — 4e, médaille de bronze et 300 fr.

2e *Catégorie.* — Magnaneries mettant à l'éclosion de 1 à 2 onces de graines. 1er prix, médaille d'or et 1000 fr.; — 2e, médaille d'argent grand module et 400 fr.; — 3e, médaille d'argent et 300 fr.; — 4e, médaille de bronze et 200 fr.

Art. 3. — Un objet d'art de la valeur de 500 francs pourra être décerné au lauréat du premier prix de l'une des deux catégories ci-dessus, reconnu relativement supérieur ou jugé digne d'être plus spécialement offert en exemple.

Dans le cas de l'attribution de l'objet d'art, la médaille d'or affectée au premier prix ne sera pas décernée.

Art. 4. — Trois médailles d'argent et trois médailles de bronze pourront être décernées par le jury aux agents employés dans les magnaneries primées.

Art. 5. — Les prix attribués seront décernés à la séance de la distribution

solennelle des récompenses du concours régional de la Drôme. Ils figureront dans la liste des prix dudit concours régional.

Art 6. — Les déclarations des concurrents, contenant une simple note explicative et l'indication de la quantité de graines mises habituellement à l'éclosion, certifiée par le maire de la commune, devront être adressées à la préfecture du département, à Valence, le 15 avril 1884 au plus tard, pour dernier délai.

Art. 7. — Le conseiller d'Etat, directeur de l'agriculture, est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Paris, le 23 mai 1883. J. Méline.

Les dernières nouvelles des éducations de vers à soie ne sont pas très favorables : les orages et les pluies survenues pendant plusieurs jours ont amené une perte assez sensible dans les vers au moment du quatrième âge. Il en est résulté que la récolte, qui s'annonçait jusque-là sous des auspices favorables, sera moins bonne qu'on pouvait l'espérer. Dans ces conditions, le prix de la feuille de mûrier a baissé dans des proportions assez notables. Il faut ajouter que ces échecs sont dus aux circonstances climatériques, et que, dans la plupart des éducations faites avec des graines préparées d'après le système de M. Pasteur, ils ont été relativement beaucoup plus faibles. — En Italie, on signale une grande régularité dans les éducations, et on compte sur une bonne récolte.

XII. — *Destruction des vipères.*

On annonce une multiplication considérable des vipères dans un grand nombre de départements. C'est pourquoi le ministre de l'intérieur vient d'inviter les préfets à demander aux Conseils généraux des allocations pour donner des primes pour la destruction de ces reptiles. Il serait accordé, par tête de vipère, une somme de 0 fr. 50 ; dans quelques départements, où les vipères sont particulièrement nombreuses, cette prime pourrait être portée à 1 franc. On exigera que la chasse aux vipères soit interdite aux enfants, qui pourraient ne pas prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter d'être mordus ; les adultes seuls devront être chargés de cette recherche, et on leur donnera les indications utiles pour se cautériser en cas de morsures.

XIII. — *Culture du tabac.*

Nos lecteurs savent que, depuis 1881, la culture du tabac a été autorisée dans les trois arrondissements d'Avignon, de Carpentras et d'Orange, du département de Vaucluse. En 1881, 325 planteurs ont consacré 37 hectares à cette culture ; en 1882, il y avait 406 planteurs pour 42 hectares ; en 1883, on en compte 456 pour 51 hectares. L'accroissement du nombre des planteurs est manifeste ; d'un autre côté, on annonce que la qualité des produits a dépassé l'attente de l'administration. Il est donc permis d'espérer que l'autorisation définitive de cultiver le tabac sera donnée bientôt au département de Vaucluse ; ce sera, pour ce département, une ressource pour combler une partie des pertes que ses agriculteurs ont subies depuis quinze ans.

XIV. — *Concours de machines agricoles à Poitiers.*

La Société poitevine d'encouragement à l'agriculture, présidée par M. Audoynaud, organise un concours de machines, instruments et appareils agricoles, s'appliquant à la moyenne culture et à la viticulture, qui aura lieu à Poitiers du 20 au 22 juillet prochain.

La première série comprendra les charrues pour labours profonds, pour labours ordinaires, pour labours légers, les charrues Brabant

doubles, les charrues polysocs, les herses, les rouleaux, les extirpateurs, les houes à cheval, les tarares, ventilateurs et trieurs de grains, les coupe-racines, hache-paille, laveurs de racines, les pompes à irrigation et celles à purin, enfin les machines à grand travail généralement louées par les petits propriétaires, telles que batteuses, faucheuses. râteaux. Il y sera joint un concours spécial de moissonneuses, avec essai et classement des machines.

La deuxième série sera consacrée aux charrues vigneronnes, aux charrues munies d'un appareil distributeur de sulfure de carbone, aux pressoirs et égrenoirs, aux paniers, hottes et charrettes, aux instruments de soutirage, aux cuves et tonneaux, aux outils pour la taille de la vigne, aux greffoirs pour la vigne; des essais spéciaux auront lieu pour les greffoirs.

Les concurrents doivent adresser leurs demandes d'admission, avant le 25 juin, au président de la Société poitevine d'encouragement à l'agriculture, rue de l'Est, à Poitiers.

XV. — *La consoude rugueuse du Caucase.*

A diverses reprises, nous avons signalé les avantages que donne la culture, comme plante fourragère, de la consoude rugueuse du Caucase. Sur ce sujet, M. Picot de Plédran, agriculteur et maire à Saint-Carreuc, par Moncontour (Côtes-du-Nord), nous communique une notice qu'il se propose d'envoyer aux présidents des Associations agricoles de Bretagne. Voici le texte de cette notice :

« Cultivée depuis très peu de temps en France et par un petit nombre d'agriculteurs parmi lesquels je citerai M. Goffart, le célèbre inventeur du meilleur procédé d'ensilage des maïs, et M. le baron d'Eichtal, la Consoude rugueuse est certes une des plantes les plus productives et les plus rustiques que je connaisse; elle résiste aux plus grands froids, et si sa végétation se trouve arrêtée par les glaces dès les premiers jours de printemps, grâce à ses puissantes racines qui vont chercher dans les profondeurs du sol des sucs que ne peuvent atteindre les autres végétaux fourragers, elle présente de magnifiques touffes de tiges et de feuilles tendres, très riches en matières grasses et mucilagineuses.

« Or, d'après les récentes analyses faites dans les laboratoires d'agriculture, elle contient jusqu'à 2.70 pour 100 d'azote, alors que le maïs en contient à peine 1.25 pour 100.

« Dans une terre fraîche, substantielle et convenablement fumée, elle m'a donné dès la première année 4 et ensuite 5 coupes d'un excellent fourrage. Le produit approximatif de chaque coupe peut être évalué à environ 20,000 kilog. par hectare, ce qui donne un produit annuel de 80 à 100,000 kilog.

« Je ne connais pas une seule autre plante fourragère qui puisse fournir un rendement aussi considérable, si ce n'est le maïs géant; mais, depuis quelques années, le climat de la Bretagne s'est tellement refroidi, les gelées du printemps et même de l'été sont devenues tellement fréquentes et rigoureuses, qu'il n'est plus possible dans la plupart des cantons de cultiver le maïs avec quelques chances de succès.

« La Consoude rugueuse présente sur tous les autres fourrages, l'avantage de convenir pour la nourriture de tous les animaux des fermes. Les porcs et les chevaux la mangent avec avidité, les vaches s'en nourrissent sans répugnance; je suis persuadé qu'il serait facile de la convertir en foin : car une fois coupée, elle se dessèche rapidement. On la multiplie par éclats de pied ou par fragments de racine que l'on espace à un mètre de distance les uns des autres, et qui peuvent être plantés depuis le mois de mars jusqu'en octobre.

« Si le temps est favorable, au bout de huit jours, des feuilles sortent de terre et six semaines après, la plante est en fleurs et bonne à couper. A chaque coupe la touffe s'élargit, et au bout d'une année la terre est complètement ombragée.

« Deux ou trois binages par an sont nécessaires pour enlever les mauvaises herbes et empêcher la terre de durcir.

« Une fois enracinée dans le sol, cette plante ne souffre plus de la persistance des sécheresses et je ne me suis pas aperçu que les coupes d'août et septembre fussent inférieures à celles des autres mois.

« Elle peut être laissée pendant plusieurs années sur le même terrain ; mais alors, il est bon d'y pratiquer tous les deux ou trois ans une bonne fumure, soit répandue en couverture, soit recouverte au moyen d'un labour léger; du reste, il sera toujours facile aux agriculteurs qui voudront essayer la culture de la Consoude, de rechercher les causes qui pourraient en diminuer le rendement et d'employer les moyens en leur pouvoir pour y remédier.

« En résumé, cette plante, par son mode de végétation si bien approprié au climat humide de la Bretagne, est appelée à rendre les plus grands services à la petite et à la moyenne culture, aussi rustique que précoce ; elle a de plus l'avantage de fournir des masses énormes de fourrages dont les coupes successives commencées aux premiers jours de printemps ne finissent qu'avec l'automne ; et je suis persuadé que le jour où la culture en sera généralisée, notre sol breton pourra nourrir une quantité de bétail triple de celle qui y existe aujourd'hui, sans avoir à craindre le retour des disettes de fourrages, qui deviennent parfois comme en l'année 1870 des calamités publiques.

« Dans un but de propagande, je mets à la disposition des agriculteurs qui désireraient faire un essai, des éclats et racines de Consoude rugueuse, au prix de 50 francs les mille plants, mis en gare de Saint-Brieuc.

« Veuillez agréer, etc. Ch. Picot de Plédran,

« Propriétaire au Château du Plessis-Budes, en Saint-Carreuc, par Moncontour (Côtes-du-Nord). »

Dans la lettre qu'il nous écrit en même temps, M. Picot de Plédran ajoute : « J'ai employé la Consoude avec succès pour la nourriture des porcs et des chevaux. Les animaux de l'espèce bovine en paraissent moins friands au début; ils finissent au bout de quelques jours par s'habituer à cette nourriture et la consomment sans répugnance. »

XVI. — *Élection à la Société nationale d'agriculture.*

Dans le Comité secret de sa séance du 13 juin, la Société a entendu le rapport de la Section de mécanique agricole et des irrigations sur une place de membre associé national vacante dans cette Section. La Section présente : en première ligne, M. Félix Vidalin, ingénieur de la marine en retraite, agriculteur à Tintignac (Corrèze); en deuxième ligne, M. Champonnois, constructeur de distilleries à Paris. Les titres des candidats ont été discutés ; l'élection aura lieu dans la séance du 20 juin.

XVII. — *Nouvelles de l'état des récoltes.*

La plupart des récoltes se présentent dans d'assez bonnes conditions dans presque toutes les régions. Tel est notamment le cas pour le département des Vosges, d'après la note que M. Jacquot nous envoie de Chèvreroche, à la date du 9 juin :

« Il y a à peine un mois que la neige tombait par violentes averses ; et la végétation souffrait d'un retard de trois semaines sur une année ordinaire. A présent, cette situation se trouve abondamment réparée par une végétation luxuriante de toutes les récoltes. Les prairies au sol léger, il y a quinze jours, souffraient de la sécheresse ; mais depuis ce temps, les orages fréquents ont détrempé suffisamment les terres, en sorte que, par la température chaude régnant sans interruption, elles ont une apparence magnifique — Je n'ai point de renseignements sur les orages de ces derniers temps ; peut-être y a-t-il çà et là quelques dégâts, mais je pense qu'ils sont peu considérables en comparaison de l'effervescence de ce temps orageux. Dieu veuille qu'il en soit partout et toujours ainsi. La fauchaison des foins va commencer. Cette récolte paraît très abondante. »

Dans le département de la Dordogne, le mois de mai paraît avoir été peu favorable aux plantes sarclées, et la récolte des fruits sera faible. C'est ce qui résulte de la note que M. de Lentilhac nous envoie de Saint-Jean-d'Ataux, à la date du 10 juin :

« Le mois de mai 1883 a donné plus de jours de pluie et un chiffre de millimètres

d'eau supérieur environ du double à celui de la période correspondante dans les trois années qui l'ont précédé; la température moyenne du mois a peu varié, mais elle a présenté un maximum de 32 degrés centigrades que n'avaient pas atteint les mois de mai précédents; comme conséquence, les orages ont été plus nombreux. Le mois de mai a eu une portée très caractéristique sur le sort des prairies naturelles, des fourrages et de la plante sarclée. Lorsqu'il est relativement chaud et pluvieux, il favorise comme cette année la croissance des herbes de codercs ou prés secs, et plutôt la seconde que la première coupe des fourrages artificiels. Son influence sur la plante sarclée a été des plus mauvaises, beaucoup de semis de betteraves se sont perdus sous l'eau ; les pommes de terre ont beaucoup de manquants, et nombre de maïs jaunes souffreteux ont dû être ressemés. — Nous disions dans une de nos précédentes chroniques, que les fruits avaient fait fiasco sur toute la ligne, que cependant nous faisions nos réserves pour les pommiers à ce moment littéralement couverts de fleurs ; aujourd'hui nous n'avons plus d'illusion, ils ont subi le sort des autres arbres à fruits; tout a coulé. Ce ne sont pas les gelées, ils ont fleuri après les derniers froids de mars, mais bien un effet de la pluie qui sans doute a sursaturé d'eau la sève et l'a empêchée d'être assez alibile pour favoriser l'acte de la fécondation.

« Quant à la vigne, elle offre comme tous les ans à cette époque, lorsque la chaleur solaire souffle la vie au cœur des plantes, un luxe de végétation qui fait plaisir à voir ; supputant les résultats qu'annoncent tant de plantureuses promesses, le propriétaire compte déjà avec complaisance le nombre des mannes, qui n'est pas excessif mais serait largement suffisant s'il arrivait à bien : « Trop de manne reste en panne ». Mais hélas, que de hasards à courir, que de périls à affronter avant de pouvoir dire : J'aurai du vin.

« Il se fait dans la contrée quelques petites éducations de vers à soie, à seule fin de conserver la graine ; jusqu'à présent elles marchent bien, n'offrant aucun cas de maladie ; nous attendrons la *monte* pour conclure. »

A la suite de quelques journées de grosse chaleur, des orages violents se sont déchaînés dans un grand nombre de départements. Ils ont été parfois accompagnés de grêle qui a amené des désastres considérables, notamment dans la vallée de la Loire : les récoltes ont même été détruites presque complètement dans quelques communes. Toutefois, hâtons-nous de dire que ces désastres sont locaux, et que presque partout les récoltes continuent à se bien présenter. On fait la récolte des prairies avec beaucoup d'activité ; l'herbe a beaucoup gagné durant les dernières semaines. J.-A. Barral.

DISCOURS DE M. COCHERY

Ministre des postes et des télégraphes, au concours régional de Blois.

Messieurs, je tiens d'abord à vous remercier, au nom de mon collègue le ministre des travaux publics et au mien, du gracieux accueil que vous venez de nous faire. Vous avez justement apprécié qu'en déléguant deux de ses membres pour prendre part à vos fêtes du concours régional, le gouvernement de la République avait voulu attester une fois de plus combien il s'intéresse à l'agriculture, combien il croit devoir en favoriser le développement, combien il est heureux d'en constater le progrès.

J'ai, du reste, personnellement un droit tout particulier à votre bienveillance : j'appartiens à votre région; vos intérêts agricoles sont les miens. Les deux départements de Loir-et-Cher et du Loiret fraternisent non seulement par leurs vieilles sympathies, mais encore par leurs cultures qui sont les mêmes.

Blois nous offre aujourd'hui sa courtoise et splendide hospitalité. Orléans, l'année prochaine, tiendra dans ses murs le concours régional, et se réjouit déjà de vous y convier. Le maire d'Orléans est venu apprendre, ici même, comment on peut tenter de vous égaler.

Nous nous connaissons, du reste, de vieille date. J'ai été bien souvent votre hôte pendant la guerre de 1870, dans mes douloureux voyages d'Orléans à Tours. Nous nous communiquions alors nos anxiétés patriotiques. Et, plus tard, quand les armées ennemies envahirent votre département, quelle ne fut pas notre espérance pendant la lutte héroïque engagée par Chanzy !

Nous n'avons pas oublié les combats livrés par ses jeunes troupes à Marchenoir

à Josnes, à Villarceaux, à Vendôme. Un instant, lors des succès de Fréteval, nous avons pu croire que le sort des armes allait changer. Le coup qui vous frappa, lorsque notre armée fut obligée de se replier sur le Mans, nous fut commun; nos deux départements subirent le même sort et devinrent la proie de l'invasion.

Pardonnez-moi de rappeler ces souvenirs à votre patriotisme, mais il me semble que ces douleurs communes resserrent encore nos liens d'affection. Aussi n'ai-je pas besoin de vous dire que c'est de tout cœur que je viens aujourd'hui constater les progrès de votre agriculture, applaudir à ses victoires pacifiques.

C'est la quatrième fois que le concours régional se tient à Blois; la première réunion remonte à 1858. Quelle différence dans ces deux concours! En 1858, vous aviez 100 têtes de gros bétail et 232 instruments d'agriculture. Aujourd'hui, vous présentez 200 têtes de gros bétail, 125 lots de bêtes ovines, 30 lots de porcs, 84 lots de volailles, 787 lots de produits, et pas moins de 1,240 machines.

Et quels progrès! La forme des animaux a été perfectionnée, leur précocité accrue, leur poids considérablement augmenté. Le bien-être général en a largement profité. Avec une nourriture plus saine, plus abondante, nos populations ont trouvé une force et une activité nouvelles. Le travail national en ressent les heureux effets.

Le département de Loir-et-Cher avait déjà de belles cultures, de vertes prairies et de vastes forêts. Mais comme il a été amélioré et en quelque sorte transform par les intelligents efforts de ses cultivateurs! La lande a disparu presque entièrement, elle a fait place à de splendides moissons. De gras pâturages se son substitués à la bruyère et à l'ajonc. Vous avez réduit la jachère. Dans ce pays d labeur, vous ne voulez pas que la terre se repose plus que les bras de l'homme.

Cette Sologne elle-même, jadis d'une stérilité et d'une insalubrité proverbiales, est devenue fertile, grâce à vos efforts. Les étangs ont été desséchés, le drainage a régularisé le cours des eaux; le colza, la betterave, la vigne même ont largement dédommagé l'agriculteur de ses sacrifices. Les sapinières ont complété votre œuvre. Vos terres ont ainsi décuplé de valeur.

Vous avez prouvé combien vous êtes vaillants, même contre les ravages des saisons inclémentes. La gelée a brûlé vos plantations de pins maritimes. Vous avez lutté courageusement, le concours du gouvernement ne vous a pas fait défaut, et vous avez déjà réparé en partie vos désastres. Je suis heureux de constater de pareils résultats, de vous en féliciter.

Il vous reste cependant quelque chose à faire. Le phylloxera a commencé à attaquer vos vignes. Ne perdez pas un instant pour le combattre. Agissez, agissez vite. Mon excellent ami le ministre de l'agriculture ne demande qu'à vous aider. N'hésitez donc pas. Les sacrifices que vous pourrez faire seront amplement compensés par les résultats. Vos vins ont une juste réputation. Il faut sauver cette richesse de votre pays.

Votre culture arable est en progrès. Il y a dix ans, vous n'ensemenciez que 60,000 hectares de blé; aujourd'hui, c'est 70,000 que vous labourez. La production s'est élevée de 922,000 à 1,500,000 hectolitres. Le rendement par hectare a surtout progressé; il était de 14.4 hectolitres, il est aujourd'hui de 16.2. Le bénéfice de l'augmentation se chiffre par millions. L'avoine et le méteil ont suivi également une marche ascendante.

Vous devez surtout ces progrès à l'emploi des machines. Nul département n'en a fait plus grand usage que le vôtre. Vos agriculteurs ont ainsi fait preuve d'une initiative intelligente, et ils en ont été récompensés.

En travaillant pour vous, vous travaillez pour le pays. Persévérez donc, l'Etat vous doit son concours. Il ne faillira pas à ce devoir.

L'agriculture a déjà profité de l'essor donné à l'instruction publique : à l'enseignement primaire, se joignent, sous la direction de maîtres compétents, des notions scientifiques qui vulgarisent les meilleures méthodes de culture et permettent aux agriculteurs de les appliquer rationnellement.

Partout se créent des routes et des chemins vicinaux, ce sont là les vraies artères de la richesse agricole. Mon collègue le ministre des travaux publics me permettra de vous dire qu'il est votre plus immédiat collaborateur. Les chemins de fer ouvrent aux produits agricoles des débouchés qui en augmentent la valeur.

Soyez assurés que le gouvernement ne s'arrêtera pas dans ces travaux vraiment productifs. La République, sans cesser d'être jalouse de la dignité de la France, cherche surtout la grandeur du pays dans le développement fécond des œuvres de paix et de travail.

SUR LES ALLUVIONS ARTIFICIELLES — III[1]

V. — Réfléchissez-y, mon cher directeur, et vous reconnaîtrez, je l'espère, que la question hygiénique n'est pas encore cette objection capitale qui doit faire repousser mon projet.

Il y a vingt ans déjà je le soumettais à un homme, qui par sa position hiérarchique me paraissait plus qu'un autre en position de l'appuyer en haut lieu. Le voyant m'écouter sans m'interrompre, je lui demandai finalement s'il y voyait des objections. « Je vous avoue, me dit-il, que j'en cherche et que je n'en trouve pas. » Je pris cet aveu pour un encouragement, une promesse tacite de recommandation et d'appui sur laquelle je comptai naïvement pendant plusieurs années, jusqu'au jour où j'appris, à n'en pouvoir douter, que celui qui me l'avait faite, se trouvait précisément un des adversaires les plus ardents de mes idées dans les conseils où je comptais qu'il les ferait prévaloir.

Avait-il enfin trouvé l'objection qu'il ne voyait pas au début? Je l'ignore; mais d'autres ont dû vainement la chercher, qui n'ont trouvé d'autre moyen qu'un silence de parti pris pour écarter un projet qu'ils ne pouvaient pas combattre mais qu'ils voulaient encore moins favoriser. Je ne vous range certainement pas dans cette catégorie d'adversaires prévenus contre lui. Au fond mon projet ne vous a peut-être jamais été bien sympathique, et vous avez conservé un sentiment de méfiance plus instinctif que réfléchi. Mais si nos idées ne cadrent pas de tous points, nous avons pourtant cela de commun, mon cher et vieux camarade, d'être à peu près du même âge et d'avoir commencé en même temps, une longue lutte que nous avons poursuivie par des voies et moyens différents, mais avec un même but d'utilité publique et d'intérêt général. Ce but, j'en suis pour ma part, à la fin de ma carrière, plus loin que jamais. Je ne sais jusqu'à quel point vous croyez l'avoir atteint vous-même. Vous avez sans doute beaucoup fait dans votre œuvre de vulgarisation scientifique; mais ne vous reste-t-il plus rien à faire? Croyez-vous qu'il n'y ait rien à demander de plus pour l'agriculture, que des dégrèvements d'impôt, des subventions et des primes, et çà et là l'exécution de quelques canaux d'arrosage à 6,000 francs l'hectare, comme le canal du Verdon, à 10,000 francs, comme le canal du Rhône tel qu'il nous a été proposé.

Si accommodante que soit la vache à lait du budget, elle ne saurait indéfiniment suffire à de telles exigences.

Je sais qu'à vos yeux, à ceux de beaucoup de vos lecteurs, je paraîtrai soutenir un paradoxe, en prétendant que l'agriculture n'est pas ce qu'on suppose, cette puissante nourricière, mère de toutes nos industries, source de tous nos impôts. Il en était peut-être ainsi du temps de Sully; mais du nôtre, tout a bien changé. Le tourteau industriel entre pour une forte part dans la ration nutritive de la vache budgétaire; et il ne faudrait pas que le pré exigeât plus d'engrais qu'il ne pourra fournir de fourrage.

En d'autres termes, pour parler plus simplement, c'est moins aux charges d'impôt qui pèsent sur elle qu'à l'insuffisance de ses produits qu'on doit attribuer l'état d'infériorité relative de notre agriculture. Si

1. Voir le *Journal* du 2 et du 9 juin, pages 332 et 373 de ce volume.

nous voulons qu'elle reprenne sa place dans notre production nationale, qu'elle puisse lutter avantageusement contre la concurrence étrangère; ce sont moins les procédés de culture, que la nature elle-même du sol végétal, que nous devons chercher à améliorer. Or, ce problème, je crois l'avoir résolu par le principe de l'alluvion végétale. Dans la première application que je propose à la fertilisation des Landes, il s'agit de créer la terre végétale de toutes pièces, de substituer toute une province riche et fertile à une égale étendue de sables arides.

En tous lieux sans doute, il ne sera pas nécessaire d'en faire autant; on n'aura pas à reconstituer en bloc le sol végétal; mais le canal de limonage n'en sera pas moins utile et avantageux, comme voie de transport économique des amendements minéraux, rendus assimilables, qu'on pourra à peu de frais répandre en engrais à la surface des sols en culture.

Tel est le but final de la grande réforme agricole qu'on peut déjà entrevoir dans un avenir assez rapproché; et pour la préparer cette réforme, que faut-il faire? S'agit-il de dépenser des milliards pour atterrir ou creuser quelque plage lointaine, à l'isthme de Panama ou dans les déserts du Sahara africain? Nullement! Il suffit de risquer un capital de 20 à 30 millions, à peine ce qu'a coûté le canal d'irrigation du Verdon; non pour l'irrigation de 4,000 hectares, mais pour la transformation complète d'un million d'hectares.

Telle est l'entreprise pour laquelle j'ai recours une fois encore à la publicité de votre *Journal*. Vous reconnaissez, quant à vous, n'y voir aucune difficulté matérielle; car j'espère bien que vous ne persisterez pas dans votre objection hygiénique. D'autres sans doute, retranchés dans un scepticisme de parti pris, trouveront plus simple de traiter l'idée d'utopie que de prendre la peine de l'étudier. Pour moi, plus j'examine la question, la retournant sous toutes ses faces, plus je reste convaincu que l'entreprise est éminemment pratique et réalisable. Cette réalisation sera-t-elle ajournée une fois encore, renvoyée à la génération qui suivra la nôtre. La chose est possible; mais s'il en était ainsi, nos neveux auraient un jour une bien triste opinion de l'intelligence de leurs pères; aussi bien de tous ceux qui n'auraient pas su reconnaître à temps la simplicité de l'entreprise, que de moi qui n'aurais pas su la démontrer aux indifférents.

Agréez, etc.

DUPONCHEL,
Ingénieur en chef des ponts et chaussées.

COMPTABILITÉ. — AVANT-PROPOS

L'usage de la comptabilité qui détermine la situation matérielle de chacun, qui évalue ses moyens d'action et l'effet utile qu'ils produisent suivant les circonstances dans lesquelles ils sont appliqués; l'usage de la comptabilité, qui fournirait à la statistique des éléments si positifs et si utiles d'appréciation et qui aurait une influence considérable sur la fortune publique, est malheureusement trop peu répandu dans nos campagnes. On ne peut que le regretter profondément, car ce serait pour le progrès un puissant levier; c'est d'ailleurs une des choses que les fermes-écoles s'appliquent à propager dans la masse des cultivateurs et elles peuvent rendre ainsi au pays un éminent service.

L'usage de la comptabilité est indispensable à la bonne marche de nos affaires ; c'est une conséquence naturelle et directe du mouvement des transactions, de cette réciprocité d'échanges et de services qui est comme le ciment de l'édifice social. Celui-là seul pourrait s'en affranchir qui n'aurait aucun rapport d'intérêts avec ses semblables; de telle sorte que nier la nécessité de la comptabilité, c'est nier le rôle que l'on est appelé à remplir dans le courant économique des sociétés, socialement parlant, c'est méconnaître son existence même.

On entend dire, il est vrai, qu'il y a des individus qui font très bien leurs affaires et qui ne savent ni lire, ni écrire. On avouera que cette objection n'est plus de notre époque; nous répondrons toutefois que celui qui possède une mémoire assez heureuse pour caser et fixer dans sa tête les conditions des diverses transactions auxquelles il consent, en supposant même que ses facultés soient assez grandes pour apprécier et comparer les résultats de ses affaires de manière à tirer de ce rapprochement des enseignements profitables à ses intérêts, celui-là pratique au moyen de ses ressources mnémoniques une espèce de comptabilité mentale dont nous reconnaissons la valeur. Ce cas physiologique peut être intéressant à observer, mais on comprendra que nous ne nous attardions pas à le définir et à le caractériser, d'autant plus qu'il ne peut s'appliquer qu'à un cercle très borné et n'est rien à côté du système rigoureux et méthodique représenté par la comptabilité et qui consiste à inscrire sur des livres spéciaux les faits économiques qui se produisent dans la sphère de nos opérations de manière à en suivre l'enchaînement et à en assurer l'interprétation.

Ce que nous disons ici est simplement pour établir que tout le monde est tributaire de la comptabilité, que son domaine est universel : tout procédé par lequel on cherche à régulariser ses comptes, à soumettre ses opérations aux épreuves du calcul et du jugement, est de son ressort, depuis la coche ou le carrelet du journalier et du boulanger, ce petit bâton appelé taille dans les villes, jusqu'aux registres des banquiers, jusqu'au grand-livre de la dette publique.

La comptabilité touche donc aux fonctions les plus vitales de la société, à tel point qu'on a pu dire que, si l'idéal de la comptabilité était réalisé, la vérité existerait dans l'ordre économique, et, sous le rapport agricole, il est certain que, si le degré d'instruction de nos paysans leur avait permis d'y avoir recours, des coutumes routinières et des assolements désastreux n'auraient pas subsisté pendant des siècles et des siècles.

Aussi l'attention s'est-elle de nouveau portée sur la comptabilité, et des sociétés ont même fondé des prix pour provoquer les esprits à produire un bon ouvrage sur cet important sujet. Nous laisserons aux plus jeunes les honneurs et les chances du concours ; mais ce retour des idées vers la comptabilité indique un besoin bien senti et nous engage à publier quelques considérations relatives à la manière dont il convient d'envisager cette branche de nos connaissances économiques.

Ce n'est pas que les traités de comptabilité soient rares, et il y en a de très bons que l'on peut consulter avec fruit. Aussi notre projet n'est-il pas d'ajouter un ouvrage à ceux qui existent déjà et d'offrir au lecteur un travail de compilation que tout le monde peut faire et qui n'est plus de notre goût.

Notre intention au contraire est de glisser sur les points générale-

* *

ment admis et ressassés déjà partout et, pour tirer au plus court, nous procéderons quelquefois par aphorisme et, pour ainsi dire, par axiome et par simple énonciation des principes connus et acquis, et en éliminant, autant que possible, de ce travail les notions d'économie rurale dont l'examen nous emporterait à des digressions à perte de vue et avec grande perte de temps.

Toutefois nous ne chercherons pas à éluder les difficultés qui se rencontreront sur notre route et nous présenterons au jour des points controversés qui ne nous paraissent pas suffisamment élucidés et au sujet desquels nous affirmerons nos idées ouvertement et sans équivoque, au risque de nous faire relever, si nous tombons dans l'erreur, par des personnes plus compétentes que nous, et que nous serons toujours disposé à remercier de leur concours. Car, nous l'avouons en toute sincérité, nous n'avons pris le temps que de parcourir très rapidement les quelques traités de comptabilité qui nous sont tombés sous la main, mais nous avons beaucoup pratiqué, un peu réfléchi et nous trouvons que les auteurs n'ont pas assez appliqué à la comptabilité les méthodes de recherches rationnelles, la rigueur des déductions et des procédés scientifiques.

Nous nous occuperons principalement ici de la comptabilité de l'exploitant; c'est la plus complexe, qui sait bien la tenir ne trouve plus de difficulté à tenir les autres.

Nous ne pourrons éviter d'émettre dans ce résumé quelques idées personnelles, ce qui nous éloignera parfois du centre didactique autour duquel nous aurions voulu graviter invariablement; mais, qu'on se rassure, nous n'avons pas la prétention d'ouvrir à la comptabilité des horizons nouveaux : le système d'inscription qu'elle représente se rattache à un ensemble si bien coordonné qu'il constitue un corps de doctrine indissoluble et que nous n'aurons guère qu'à nous en tenir à l'exposition rigoureuse et classique des principes.

Ce système, disons-le dès maintenant, est plus qu'une ingénieuse combinaison, c'est une des belles manifestations de la pensée humaine, et nous serons entraîné dans cet exposé à en faire ressortir l'esprit et la portée philosophique. En effet qui dit comptabilité, dit à la fois, ordre, précision, concision, analyse, généralisation. Elle applique les procédés d'investigation les plus sûrs et les plus déliés afin d'être complète, les moyens de contrôle les plus rigoureux afin d'être d'une exactitude absolue, elle est le triomphe de la synthèse; elle réunit enfin toutes les propriétés, tous les attributs, qui guident avec sécurité l'esprit vers la découverte de la vérité, et, dans ses dispositions harmonieuses dont pas un détail ne fait disparate, elle compose un monument de saine logique et de forte raison. La comptabilité quitte donc quelquefois le terre à terre pour s'élever dans les régions de l'entendement et elle demande une certaine hauteur de vue pour qu'on puisse en embrasser l'ensemble.

De l'application bien entendue de la comptabilité résultent immédiatement des avantages inappréciables. Elle oblige à la réflexion et au raisonnement; c'est un guide sage et prudent qui, dans la gestion de nos affaires, nous évite de nombreux faux pas; elle met un ordre parfait dans nos écritures qui deviennent sous sa main comme un panorama plein d'intérêt dans lequel sont reproduits avec exactitude tous les détails de notre administration; elle ménage notre temps par les

formes brèves et condensées dont elle fait usage; elle communique à l'esprit une tranquillité morale, une fermeté de décision, qui proviennent de la clarté avec laquelle on peut en un instant envisager sa situation.

Enfin, si nous nous décidons à faire paraître quelques considérations sur ce sujet, nous réclamons l'indulgence du lecteur en faveur du sentiment qui nous anime : le désir de contribuer à la diffusion de la connaissance et de l'usage de la comptabilité qui se présente à nous comme un conseiller intègre, un dépositaire fidèle, un juge éclairé, en un mot comme le meilleur des amis du cultivateur.

(*La suite prochainement*). A. SALOMON,

Directeur de la ferme-école de Saint-Michel (Nievre)

CONCOURS RÉGIONAL DE DIGNE

Pour la quatrième fois depuis l'institution de ces solennités agricoles, Digne est le siège du concours régional de la circonscription des Alpes, qui comprend les départements de la Haute-Savoie, de la Savoie, de l'Isère, de la Drôme, de Vaucluse, des Hautes-Alpes et des Basses-Alpes.

Placé à l'extrémité sud de la région, au milieu d'une contrée montagneuse d'un accès relativement peu facile, où la population est rare et l'agriculture peu développée, ce concours ne devait attirer qu'un nombre restreint d'exposants et de visiteurs. C'est, en effet, ce qui a eu lieu pour les exposants ; quant aux visiteurs, leur affluence a été considérable pendant toute la semaine, et elle eût été énorme le dimanche de la clôture sans la pluie qui n'a cessé de tomber du samedi soir au lundi matin. Nous devons dire d'ailleurs que la ville de Digne avait su organiser des fêtes et des réjouissances publiques, qui ont contribué, dans une large mesure, à augmenter le nombre de ses hôtes.

Le concours de 1883, quoique peu important, présente une supériorité marquée sur celui de 1875. Les déclarations comprenaient en 1875 et en 1883 :

		1875	1883
		—	—
		Têtes ou lots	Têtes ou lots
Animaux	Espèce bovine	56	164
	— ovine	79	70
	— porcine	19	32
	Animaux et oiseaux de basse-cour	25	32
	Machines et instruments	181	296
	Produits et matières utiles à l'agriculture	204	243

L'ensemble des animaux de l'espèce bovine est bon. Quelques sujets, dans la race tarine principalement, sont remarquables ; on constate généralement une amélioration sensible, au point de vue des formes et de la finesse, chez les Villard-de-Lans. Les races étrangères, Schwitz et Fribourgeoise, sont représentées par quelques sujets bien choisis.

Les principaux prix ont été décernés à MM. Courtet, Mayet, Duisit, Millon, Aurouze, Mlle Taillefer, de Berlhe, Reynaud, Augier et autres lauréats habituels de la région.

A part quelques beaux métis mérinos venant de la Savoie, nous ne voyons rien à signaler dans l'espèce ovine. Le prix d'ensemble a été remporté par M. Arnaud pour ses barbarins croisés.

L'exposition porcine était peu nombreuse ; on y remarquait les beaux berkshire noirs de M. de Berlhe, et les superbes yorkshire de M. Curet; nous pourrons encore citer quelques croisements anglo-dauphinois bien réussis.

Quant aux animaux et oiseaux de basse-cour, nous dirons simplement que leurs qualités ne faisaient guère oublier leur petit nombre.

L'agriculteur bas-alpin n'a que faire, pour le moment, des faucheuses, faneuses, semoirs mécaniques, moissonneuses, batteuses à vapeur et autres machines perfectionnées en usage dans les pays de plaine qui se livrent à la culture des fourrages et des céréales. L'exposant de ces machines, à Digne, est donc à peu près certain de ne point trouver d'acquéreur. Cette perspective explique l'abstention de nos grands exposants ordinaires, et motive, sans l'excuser toutefois, l'absence de ceux qui n'ont pas paru au concours après avoir fait inscrire au catalogue leur

nom et la nomenclature des objets qu'ils déclaraient vouloir exposer. D'un autre côté, l'espoir d'obtenir une médaille qui ferait affluer dans les concours les petits constructeurs du pays, n'existant plus depuis la suppression de toute récompense aux exposants de machines en dehors des concours spéciaux, les charrons fabricants de charrues, taillandiers, etc., des Basses-Alpes sont, en grande partie, restés chez eux; il est résulté, de cet ensemble de circonstances, une exposition de machines et instruments excessivement réduite. Nous n'y avons remarqué, du reste, aucune nouveauté; mais nous avons constaté avec plaisir que les cultivateurs du pays cherchent à remplacer l'ancienne charrue tourne-oreille par des brabants doubles construits dans le département par quelques forgerons qui ont su les approprier aux conditions locales. Les ventes nombreuses de ces charrues et, surtout, celles des tarares, trieurs, pompes et autres petits instruments apportés par des exposants étrangers à la région, montrent d'ailleurs que l'agriculture des Basses-Alpes est en voie de progrès.

Les produits agricoles et matières utiles à l'agriculture n'étaient guère mieux représentés que les machines. Deux ou trois paniers de truffes, deux lots de pruneaux fleuris; un lot de miel et cire et quelques flacons d'essences diverses constituaient tous les produits spéciaux au pays. A côté on voyait les collections de grains, graines, racines, tubercules, toisons, cocons, vernis, huiles, fromages, etc., qui se présentent dans tous les concours, attirés par les innombrables médailles attribuées à ces échantillons plus ou moins authentiques. Les célèbres *pistolles* de Digne, espèce de pruneaux confits, pelés, désossés et aplatis, qui ont été pendant longtemps un objet important de commerce pour le pays, ne figuraient pas au concours; on n'en produit plus depuis que les pruniers ont pris la mauvaise habitude de se faire geler chaque année, à la floraison.

Dans la deuxième section des produits comprenant les *travaux spéciaux et objets d'enseignement* présentés par les professeurs et élèves des écoles primaires, nous avons remarqué des cahiers d'agriculture bien tenus et quelques dessins d'imitation qui dénotent de grandes aptitudes chez leurs jeunes auteurs.

L'administration des forêts avait réuni dans un pavillon spécial des collections intéressantes parmi lesquelles nous citerons : jeunes plants des différentes essences employées dans les reboisements alpins, fruits et graines des arbres du pays et des plantes propres au gazonnement, instruments forestiers, dessins et photographies représentant les principaux travaux exécutés, en cours d'exécution ou projetés en vue de l'extinction des torrents et du reboisement, une belle représentation en relief du barrage de Riou-Bardou, etc. etc.

Cette exposition, installée avec beaucoup de goût, sous la direction de M. Carrière, inspecteur, faisait le plus bel ornement du concours. Elle a valu à ses auteurs de nombreuses médailles, qui leur ont été décernées aux applaudissements de tous ceux qui pensent que le reboisement et le gazonnement des montagnes sont seuls capables de ramener la prospérité dans les Alpes.

Un concours régional hippique a été tenu à côté du concours agricole, les 25, 26 et 27 mai, sous la direction de M. de Fontrobert, inspecteur général des haras. Il comprenait 74 animaux, savoir :

1re Catégorie.		Etalons	16
2e	—	Pouliches et juments	48
3e	—	Etalons baudets	10

Sur les 7 départements qui composent la région, les Basses-Alpes, Vaucluse et les Hautes-Alpes, ont seuls figuré à ce concours.

A l'exception de 2 ou 3 étalons et de quelques pouliches ou juments, parmi les mulassières surtout, l'exposition hippique, passable dans son ensemble, ne présentait rien de bien remarquable. Les éleveurs des Basses et des Hautes-Alpes, qui s'adonnent plus spécialement à la production du mulet, ont été peu favorisés dans la distribution des récompenses : presque tous les prix ont été remportés par les éleveurs de Vaucluse.

Outre les concours régionaux dont nous venons de parler, nous avons vu, à Digne, deux expositions départementales *industrielle* et *scolaire*, qui ont fourni à l'ancienne Société d'agriculture une excellente occasion de placer quelques médailles.

La distribution des prix des concours régionaux agricole et hippique, des expositions départementales industrielle et scolaire et des récompenses offertes par la Société des agriculteurs de France, a dû être faite, à cause du mauvais temps, dans une des salles du tribunal civil. Une foule, trop considérable pour les dimen-

sions du local, assistait à cette solennité et a eu le plaisir d'entendre deux excellents discours, l'un de M. le préfet des Basses-Alpes, l'autre de M. du Peyrat, inspecteur général de l'agriculture, commissaire général du concours, qui a été reproduit dans ce *Journal*, et la lecture, par M. Convert, de son intéressant rapport sur la prime d'honneur et les prix culturaux et d'irrigation.

Voici la liste complète des récompenses :

Prix culturaux.

1re *Catégorie.* — Propriétaires exploitant directement leurs domaines. — Prix, un objet d'art et 2,000 francs, non décerné.

2e *Catégorie.* — Fermiers. — Prix, un objet d'art et 2,000 francs, à MM. Marc Sappe et Félix Lentelme, fermiers à Peyruis et propriétaires à l'Escale.

3e *Catégorie.* — Propriétaires exploitant plusieurs domaines par métayers. — Un objet d'art, à M. Appollinaire Gorde, propriétaire aux Mées; 1,300 francs, M. Eléazard Arnaud, métayer au domaine d'Itare, commune des Mées; 700 francs, M. François Reyne, métayer à la campagne de Rassen, commune des Mées.

4e *Catégorie.* — Métayers isolés, petits cultivateurs, propriétaires ou fermiers de domaines au-dessus de 5 hectares et n'excédant pas 20 hectares. — Prix, un objet d'art et 600 francs, à M. Eugène Chevaly, propriétaire-cultivateur à Curbans, canton de la Motte, arrondissement de Sisteron.

Prime d'honneur, une coupe d'argent, non décernée.

Prix de spécialité. — *Médaille d'argent* (grand module), M. Louis Frison, propriétaire à Marcoux, canton et arrondissement de Digne. — Recherches d'eaux de sources et construction d'un réservoir.

Récompenses aux agents des exploitations rurales. — 2e *Catégorie.* — *Médailles d'argent,* MM. Daniel Besançon, chef de main-d'œuvre; Gleize, porcher. — *Médailles de bronze,* MM. Victorin Caucas, vigneron-laboureur; Pierre Girod, vigneron; Honoré Brémond, vigneron, chargé de la taille des vignes.

4e *Catégorie.* — *Médaille d'argent,* Mme Henriette Chevaly, ménagère. — *Médaille de bronze,* M. Eugène Chevaly, berger.

Concours d'irrigation.

1re *Catégorie.* — Propriétés contenant plus de 6 hectares de terres arrosées. — 1er prix, médaille d'or, non décerné; 2e, médaille d'argent (grand module), MM. Paul Jugy, et Pierre Richaud, propriétaires associés aux Mées; Travaux d'endiguement et de colmatage sur les bords de la Bléone, prairies et vignes à l'arrosage.

2e *Catégorie.* — Propriétés ayant 6 hectares et au-dessous soumis à l'irrigation. — 1er prix, médaille d'or, M. Gabriel César, propriétaire-cultivateur, à Rougon, canton et arrondissement de Castellane; établissement de barrage en montagne, captation de sources, constructions de bassins et cultures à l'arrosage; 2e et 3e, non décernés; 4e, médaille de bronze, M. Paul Fortuné, fermier aux Mées; prairie à l'arrosage.

Agent d'exploitation. — *Médaille d'argent,* M. Honoré Petit, employé aux travaux d'irrigation chez M. Gabriel César.

Animaux reproducteurs. — Espèce bovine.

1re *Catégorie.* — Race tarentaise. — Mâles. — 1re *Section.* — Animaux de 1 à 2 ans. — 1er prix, M. Em. de Berlhe, à Saint-Sorlin (Drôme); 2e, M. Charles Mayet, au Bourg-Saint-Maurice (Savoie); 3e, M. Joseph Milloo, à Bissy (Savoie); 4e, M. Séraphin Duch, à Montfavet; 5e, M. Louis Moth, à Avignon (Vaucluse). — Mention honorable, M. Alex. Courtet, à l'Isle-sur-Sorgues (Vaucluse). — 2e *Section.* — Animaux de 2 à 3 ans. — 1er prix, M. Jean Duisit, à Chambéry (Savoie); 2e, M. Ch. Aurouze, à Gap; 3e, M. Louis Prat, à Montfavet (Vaucluse). — Mention honorable, M. Ch. Mayet. — Femelles. — 1re *Section.* — Génisses de 1 à 2 ans. — 1er prix, M. Millon; 2e, M. Duisit; 3e, M. Aurouze; 4e, M. Séraphin Duch; 5e, M. Mayet. — 2e *Section.* — Génisses de 2 à 3 ans. — 1er prix, M. Marcel Augier, à Avignon; 2e, M. Philibert Sulpis, à Bissy (Savoie); 3e, M. Aurouze; 4e, M. Amand Duch, à Avignon; 5e, M. François Berthollet, à Chambéry. — 3e *Section.* — Vaches de plus de 3 ans. — 1er prix, M. Sourd, à Avignon (Vaucluse); 2e, Mlle Taillefer, à Morières (Vaucluse); 3e, M. Mayet; 4e. M. Augustin Bonnet, à Avignon; 5e, M. Clément Raymond, à Avignon; 6e, M. Duisit. — Mentions honorables, MM. Raynaud, à Avignon; Moth.

Prix d'ensemble au meilleur ensemble d'animaux de la race tarentaise. — Un objet d'art à M. Charles Mayet, pour l'ensemble des animaux présentés.

2e *Catégorie.* — Race de Villard-de-Lans. — Mâles. — 1re *Section.* — Animaux de 1 à 2 ans. — 1er prix, M. Augier; 2e, M. Ferdinand Bernard, à Grenoble; 3e, M. Reppelin, à Autrans (Isère). — Prix supplémentaire, M. Pouteil-Noble, à Villard-de-Lans (Isère). — 2e *Section.* — Animaux de 2 à 3 ans. — 1er prix non décerné; 2e, M. Joseph Rochas, à Méandre (Isère); 3e, M. Bernard. — Prix supplémentaire, M. Jean Rochas, à Lans (Isère). — Femelles. — 1re *Section.* — Génisses de 1 à 2 ans. — 1er prix, M. Faure, à Autrans (Isère); 2e, M. Joseph Rochas; 3e, M. Augier. — Mention honorable, M. Pouteil-Noble. — 2e *Section.* — Génisses de 2 à 3 ans. — 1er prix, M. Augier; 2e, M. Montlahuc, à Montfavet (Vaucluse); 3e, M. Zacharie Faure, à Autrans (Isère). — 3e *Section.* Vaches de plus de 3 ans. — 1er prix, non décerné; rappel de 2e prix, M. Bernard; 2e, M. Joseph Rochas; 3e, M. François Blancfin, à Villard-de-Lans (Isère); 4e, M. Frier, à Lans (Isère).

3e *Catégorie.* — Races françaises diverses pures. — (Plus spécialement aptes au travail
production de la viande). — Mâles. — 1re *Section.* — Animaux de 1 à 2 ans. — Pr
M. Courtet; prix supplémentaire, Mlle Taillefer. — 2e *Section* — Animaux de 2 à
unique, non décerné; prix supplémentaire, M. Bouchet, à Avignon. — Femell
— Génisses de 1 à 2 ans. — 1er prix, Mlle Taillefer, 2e, M. Amand Duch. —
de 2 à 3 ans. — Pas d'animaux présentés. — 3e *Section.* — Vaches de
M. Reynaud; rappel de 2e prix, M. Justin Favre à Avignon; 2e Mll
taires, MM. Courtet; Séraphin Duch.

4e *Catégorie.* — Races laitières françaises ou étrangère
de 1 à 2 ans. — 1er prix, Mlle Taillefer; 2e, M. Ch
2e *Section.* — Animaux de 2 à 3 ans. —

1re *Section.* — Génisses de 1 à 2 ans. — 1er prix, M. Pitot ; 2e, M. Courtet ; 3e, M. Louis Prat ; 4e, M. Amand Duch. — Mention honorable, M. Mayet. — 2e *Section.* Génisses de 2 à 3 ans. — 1er prix, M. Courtet ; 2e, M. Prat ; 3e, M. Aurouze ; 4e, M. de Berlhe ; 4e, M. Bernard. — 3e *Section.* — Vaches de plus de 3 ans. — 1er prix, M. Augier ; 2e M. Justin Favre ; 3e, M. Courtet ; 4e, M. Laurent Delsol, à Montpellier ; 5e, M. Millon ; 6e, Mlle Taillefer. — Mention honorable MM. Flottes frères, à Montpellier.

Prix d'ensemble au meilleur ensemble des animaux des 2e, 3e, et 4e catégories. — Un objet d'art à M. Alexandre Courtet, pour l'ensemble de ses animaux de race Schwitz.

Espèce ovine.

1re *Catégorie.* — Races mérinos et métis mérinos. — Mâles. — 1er prix, M. Joseph Millon, à Bissy (Savoie) ; 2e, M. Jean Duisit, à Chambéry (Savoie) ; 3e, M. François Berthollet, à Chambéry (Savoie). — Prix supplémentaires, MM. Philibert Sulpis, à Bissy (Savoie) ; Paul Hermitte, à Digne. — Femelles. — 1er prix, M. Appollinaire, aux Mées (Basses-Alpes) ; 2e, M. François Berthollet ; 3e, M. André Genin, à Montfavet (Vaucluse) ; 4e, M. Victor Armand, à Cruis (Basses-Alpes).

2e *Catégorie.* — Race des Alpes. — Mâles. — 1er prix, M. F.-J. Serre, à Mirabeau (Basses-Alpes) ; 2e, M. André Genin. — Prix supplémentaires, MM. Jean Duisit ; André Morel, à Mezel. — Femelles. — 1er prix, M. Gaymard, à Barcelonnette ; 2e, M. Duisit. — Prix supplémentaire, M. André Genin.

3e *Catégorie.* — Races françaises diverses. — Mâles. — 1er prix, M. Joseph Rochebrun, à Malijai (Basses-Alpes ; 2e, M. F.-J. Serre ; 3e, M. Duisit. — Prix supplémentaire, M. André Genin. — Femelles. — 1er prix, M. André Genin ; 2e et 3e, non décernés.

4e *Catégorie.* — Races étrangères diverses, pas d'animaux présentés.

5e *Catégorie.* — Croisements divers. — Mâles. — 1er prix, M. F.-J. Serre ; 2e M. Elzéard Arnaud ; 2e, M. André Genin ; 3e, M. Calixte Arnaud, aux Mées (Basses-Alpes).

Prix d'ensemble au meilleur ensemble d'animaux de l'espèce ovine. — Un objet d'art à M. Elzéard Arnaud, pour l'ensemble des animaux de race croisée barbarine.

Espèce porcine.

1re *Catégorie.* — Races indigènes (pures ou croisées entre elles). — Mâles. — 1er prix, M. Gorde ; 2e, M. Jean Duisit. — Femelles. — 1er prix, M. Elzéard Arnaud ; 2e, M. Gorde. — Mentions honorables, MM. Mathieu Girardy, à Chambéry (Savoie) ; Duisit.

2e *Catégorie.* — Races étrangères (pures ou croisées entre elles). — Mâles. — 1er prix, M. de Berlhe ; 2e, M. Eugène Curet, quartier des Crottes, à Marseille ; 3e, M. Gorde. — Femelles. — 1er prix, M. de Berlhe ; 2e, M. Curet ; 3e, M. Duisit ; 4e, M. Gourde ; Mentions honorables, MM. de Berlhe.

Catégorie. — Croisements divers (entre races étrangères et races françaises). — Mâles. — 1er prix, Mme Lagier, veuve Guion, à Gap ; 2e, M. de Berlhe. — Mention honorable, M. Duisit. — Femelles. — 1er prix, M. Etienne Benjamin, à Digne, 2e, M. de Berlhe. — Mentions honorables, MM. Elzéard Arnaud ; Gorde.

Prix d'ensemble au meilleur ensemble d'animaux de l'espèce porcine. — Un objet d'art à M. de Berlhe, pour l'ensemble de ses animaux de races Berkshire.

Animaux de basse-cour.

Les premiers prix sont accompagnés d'une médaille d'argent, et les prix suivants, d'une médaille de bronze.

1re *Catégorie.* — Coqs et poules. — 1re *Section.* — Races françaises diverses. — 1er prix, Mlle Louise Taillefer, à Morières (Vaucluse) ; 2e, Mme Mélanie Genin, à Montfavet (Vaucluse). — 1re *Section.* — Races étrangères diverses. — 1er prix, Mlle Taillefer ; 2e, Mme Mélanie Genin. — 3e *Section.* — Croisements divers. — 1er prix, Mlle Taillefer ; 2e, Mlle Anaïs Paysan, à Digne. — Prix supplémentaire, M. Antoine Paret, à Digne.

2e *Catégorie.* — Dindons. — 1re *Section.* — Dindons noirs. — 1er prix, seul décerné, Mlle Taillefer. — 2e *Section.* — Dindons gris et blancs. — 1er prix, seul décerné, M. Paul Béraud, à Brunet (Basses-Alpes).

3e *Catégorie.* — Oies. — 1er prix, Mlle Taillefer ; 2e, Mme Lagier, veuve Guion.

4e *Catégorie.* — Canards. — 1er prix, Mlle Taillefer ; 2e, Mme Mélanie Genin. — Mention honorable, Mlle Taillefer.

5e *Catégorie.* — Pintades. — 1er prix, seul décerné, Mlle Taillefer.

6e *Catégorie.* — Pigeons. — 1er prix, seul décerné, Mme Lagier, veuve Guion.

7e *Catégorie.* — Lapins et léporides. — 1er prix, Mme Mélanie Genin ; 2e, Mlle Taillefer.

Prix d'ensemble au meilleur ensemble d'animaux de basse-cour, à Mlle Taillefer, pour l'ensemble de ses animaux de basse-cour d'espèces diverses.

Récompenses accordées aux serviteurs ruraux pour soins donnés aux animaux primés. — *Médailles d'argent,* MM. François Iten, vacher chez M. Courtel, lauréat d'un prix d'ensemble de l'espèce ovine ; Pierre Costerg, vacher chez M. Mayet, lauréat du prix d'ensemble de la race Tarentaise ; Marcel Brun, domestique chez M. de Berlhe, lauréat du prix d'ensemble de l'espèce porcine ; Louis Roux, berger chez M. Arnaud Elzéard, lauréat du prix d'ensemble de l'espèce ovine ; Henri Cornet, domestique chez M. Augier, lauréat de quatre premiers prix. — *Médailles de bronze*, MM. Hippolyte Vendant, chez Mlle Taillefer ; Frédéric Blanc, chez M. Gorde ; Carle Thomas, chez M. Duisit ; Louis Bouvet, chez M. Genin ; Joachim Sorel, chez M. Félicien Serre, Raymond Gineste, chez M. Pitot ; Prosper Pochon, chez M. Aurouze ; Victor Bus, chez M. Sourd

Produits agricoles et matières utiles à l'agriculture. — Concours spéciaux.

1re *Catégorie.* — Vins de la région provenant des récoltes de 1881 et 1882). — 1er prix, médaille d'or, M. Comte Bruno, à Puimoisson (Basses-Alpes) ; 2e (par virement), médaille d'or, M. Gorde Appollinaire, aux Mées (Basses-Alpes) ; 3e, médaille d'argent (grand module), M. Désiré Granier, à la Brillanne (Basses-Alpes) ; 4e, médaille d'argent, Mme Lagier, veuve Guion, à Gap ; 5e (par virement), médaille d'argent, M. L. Albert, à Manosque (Basses-Alpes) ; 6e, médaille de bronze, M. Challend de Cevins, à Montailleur (Savoie) ; 7e (par virement), médaille de bronze, M. Jean Besson, à Bossey (Haute-Savoie).

2e *Catégorie.* — Produits des fruitières des Alpes. — 1re *Section.* — Fromages. — Pas de fromages présentés. — 2e *Section.* — Beurres. — Pas de beurres présentés.

3e *Catégorie.* — Produits séricicoles. — 1er prix, médaille d'or, M. Appollinaire Gorde ; 2e, médaille d'argent (grand module), M, Fortuné Brès fils, à Peipin (Basses-Alpes).

4e *Catégorie.* — Huiles d'olive. — 1er prix, médaille d'or, M. Mégy, à Digne ; 2e, médaille d'argent, M. Joseph Aimé, à Château-Arnoux (Basses-Alpes) ; 3e (par virement), médaille d'argent, M. Thumin, à Manosque (Basses-Alpes) ; 4e, médaille de bronze, M. Tardieu, à Entrevennes (Basses-Alpes) ; 5e, M. Alex. Blan, à Varages (Var) ; 6e, M. Victor Raynaud, à Flayosc (Var).

5e *Catégorie.* — Produits maraîchers. — 2e prix, médaille d'argent, M. Giraud, à Montceau (Isère) ; 3e, M. Modeste Aubert, à Seyne (Basses-Alpes) ; 4e, M. Feraud, à Digne.

6e *Catégorie.* — Expositions scolaires. — Ire *Section.* — Matériel d'enseignement scolaire. (Collections, dessins, objets de cours, etc.) — 1er prix, médaille d'or, M. Claude-Hippolyte Pontet, à Avignon (Vaucluse), pour l'ensemble de son exposition ; 2e, médaille (grand module), M. Jacques Henri, à Digne, pour les plans de maisons d'école ; 3e, médaille d'argent, M. Léon Duru, à Bordeaux, pour sa collection d'instruments pour l'enseignement agricole. — 2e *Section.* — Travaux spéciaux et objets d'enseignement agricole (présentés par les professeurs, les instituteurs et les élèves des écoles primaires). — Ier, 2e et 3e prix non décernés ; 4e, médaille de bronze, M. Joseph Giraud, à Montceau (Isère), pour le cahier manuscrit de leçons sur l'agriculture, etc. ; 5e, médaille de bronze, M. Montagard, à Gadagne (Vaucluse), pour le mémoire sur les animaux de basse-cour.

7e *Catégorie.* — Expositions collectives. — *Médailles d'or*, l'administration des forêts, à Digne, pour l'ensemble de son exposition ; M. Carrière, inspecteur des forêts à Digne, pour l'organisation de l'exposition forestière, pour les grains et les échantillons zoologiques et la collection de plants forestiers. — *Médaille d'argent* grand module, (par virement), M. Sardy, garde général des forêts à Barcelonnette, pour le plan en relief du torrent du Riou-Bourdoux. — *Médailles d'argent*, MM. Allard, garde général des forêts à Barcelonnette, pour les échantillons d'essences forestières ; Dol, garde général des forêts à la Motte, pour la collection de graines ; Trotabas, garde général des forêts à Seyne, pour les plants.

Produits agricoles non compris dans les concours spéciaux. — *Médailles d'or*, MM. Orcel et Coquaz, à la Tour-du-Pin (Isère), pour les fromages Camembert ; Comte Bruno, à Puimoisson (Basses-Alpes), pour les conserves ; Louis-Laurent Monges, à Montagnac (Basses-Alpes), pour les truffes ; (par virement.) M. Ferdinand Guerre, à Saint-Saturnin-lès-Apt (Vaucluse), pour les truffes fraîches de truffières artificielles ; (Par virement.) Fortuné Rolladdy, à Entrevennes (Basses-Alpes), pour le vin vieux de Grenache. — *Médailles d'argent*, MM. Pierre Perrier, à Haquenille (Puy-de-Dôme), pour les fromages imitation Roquefort ; André Bonnet, à Thorame (Basses-Alpes), pour le miel ; Noël Ailhaud fils, à Digne, pour les cires ; Joseph Mathieu, à Digne, pour la collection de fleurs ; Appollinaire Gorde, aux Mées, pour les laines ; Mme André Genin, à Montfavet (Vaucluse), pour les toisons de laine mérinos ; (par virement), Freyssin et Cie, à Valence (Drôme), pour les liqueurs ; (par virement.) Mme Marie Faheten, à Gap, pour ses produits divers. — *Médailles de bronze*, MM. J.-B. Simon, à Lambruisse (Basses-Alpes), pour le miel ; Eug. Miffred, à Digne, pour les pruneaux ; Isnard, à Digne, pour les pruneaux ; Gouselo, à Digne, pour l'avoine grise des Alpes ; Avond, Melchior-Balth., à Quinson (Basses-Alpes), pour les carreaux hexagones pour carrelages ; Casimir Sivan, à Cluses (Haute-Savoie), pour l'appareil *oléomètre* ; Emile Bérard, à Saint-Marcellin (Isère), pour la collection d'essences forestières ; Corriol, à Digne, pour les saucissons ; Léon Martin, à Surgères (Charente-Inférieure), pour le vin rouge de 1881 ; Bessède, à Marseille, pour le vin rouge ; L. Albert, pour l'eau-de-vie de vin blanc ; Sicard, à Digne, pour l'essence de menthe ; Orcel et Coquaz, pour les beurres.

J.-B. CHABANEIX.

MALADIE DES SAINFOINS EN SAINTONGE

Depuis que le phylloxera a détruit les vignes en Saintonge, on a dû cultiver les céréales dans les anciens vignobles et, n'ayant pas de prairies naturelles, on a eu partout recours au sainfoin pour la nourriture des animaux indispensables à la culture.

Les sainfoins si abondants et si vigoureux naguère sont aujourd'hui attaqués par une maladie que j'ai signalée déjà l'an dernier à la Société nationale d'agriculture. Ils se couvrent de taches noires et dépérissent rapidement après la première coupe. Cette maladie est produite par un champignon parasite, le *Rhytisma onobrychis*, qui, assez inoffensif d'ordinaire, prend un développement tout à fait insolite.

Des renseignements que je viens de recevoir de plusieurs points de la Charente-Inférieure témoignent de l'importance croissante de ce mal. M. Barthe, de Pons, évalue la perte dans sa propriété aux neuf dixièmes ; seuls les sainfoins que l'on vient de couper pour la première fois existent encore en partie. Une seule pièce d'environ 1 hectare et demi est restée très belle quoique attaquée par le parasite. M. Barthe y avait fait répandre au moment de l'ensemencement 200 kilog. de sulfate d'ammoniaque. Il y a là une intéressante indication et M. Barthe se propose de faire à ce sujet de nouvelles expériences.

D'autres propriétaires vont tenter, pour obvier au mal, de remplacer en partie les cultures de sainfoin par des prairies temporaires largement fumées.

E. PRILLIEUX,
Membre de la Société nationale d'agriculture.

FAUCHEUSES ET MOISSONNEUSES HORNSBY

Parmi les machines à faucher et à moissonner de construction anglaise qui ont été importées en France, celles de la célèbre maison de Hornsby sont connues depuis longtemps par les agriculteurs. Après des fortunes diverses, elles sont aujourd'hui hautement appréciées dans un grand nombre d'exploitations rurales, surtout depuis que M. Pécard, constructeur à Nevers, a pris à tâche de les faire connaître. Les deux types les plus récents de ces machines sont la faucheuse dite *Manchester*, et la moissonneuse lieuse à la ficelle, que représentent la fig. 28 et la fig. 29.

La faucheuse Hornsby, du type Manchester, est construite d'après les mêmes principes que les anciennes faucheuses dites *Paragon*. Le mouvement est pris par une couronne dentée sur la roue de gauche, et

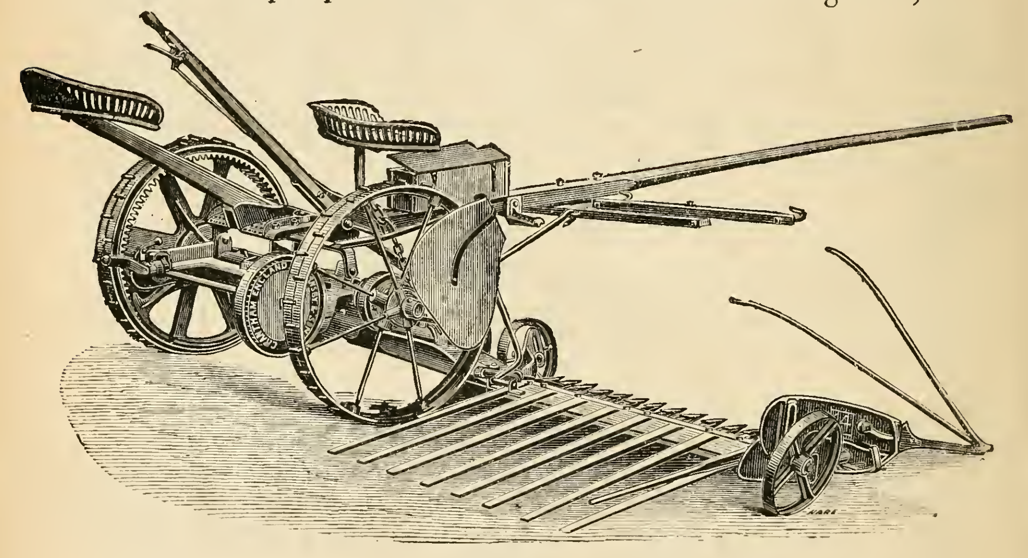


Fig. 28. — Faucheuse Hornsby munie d'un appareil moissonneur.

il se transmet à la bielle de la scie par l'intermédiaire de deux engrenages. Mais la longueur de la bielle a été considérablement augmentée : pour obtenir ce résultat, la tête de la bielle part presque de la roue de gauche, de telle sorte que cet organe a une longueur presque égale à la largeur du bâti de la moissonneuse. Cette disposition donne satisfaction aux réclamations que quelques agriculteurs avaient élevées contre la faible longueur de la bielle de l'ancien type. La largeur de coupe de la faucheuse est de $1^{m}.30$. La machine est d'ailleurs légère, quoique solidement construite ; elle peut, par suite, fonctionner régulièrement dans les prairies dont les fourrages sont peu abondants. A la faucheuse, on peut adapter facilement un appareil à moissonner, comme le montre le dessin ; les modifications que nécessite l'adjonction de cet appareil sont d'ailleurs faciles à opérer. Le prix de la faucheuse Manchester à deux chevaux est de 600 francs; quant à l'appareil moissonneur, son prix est de 125 francs.

La défaveur jetée, il y a quelques années, sur les moissonneuses-lieuses disparaît rapidement; leur adoption marche même plus vite

que n'auraient pu l'espérer leurs plus ardents partisans. Cela tient à ce que ces machines se modifient rapidement; elles deviennent moins lourdes; le fil de fer servant de lien est remplacé par la ficelle, et ainsi disparaissent les nombreux inconvénients de son emploi. Dans la moissonneuse-lieuse de Hornsby, les tiges de céréales coupées tombent sur un tablier mouvant qui les élève au-dessus de la roue principale,

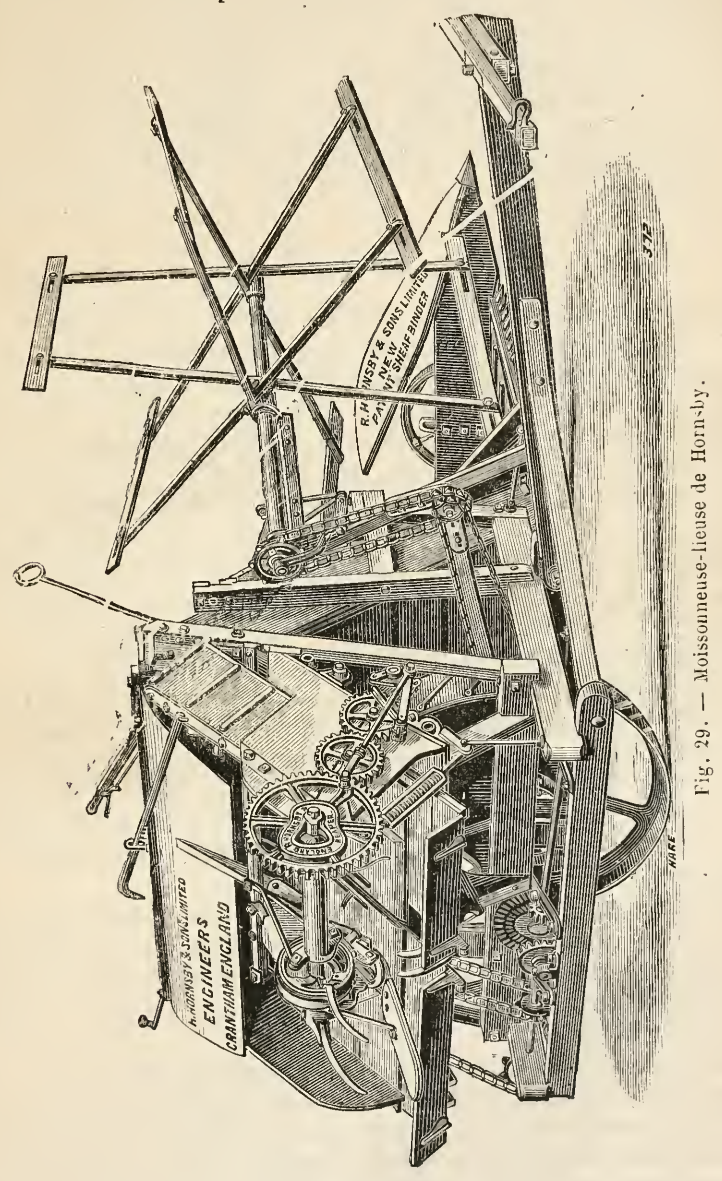


Fig. 29. — Moissonneuse-lieuse de Hornsby.

pour les déposer sur la table de liage, sur le côté de la machine. Là elles sont prises par des serreurs, qui les pressent contre un levier compresseur auquel la corde est rattachée. Lorsque la gerbe est suffisamment grosse, un bras lieur l'entoure, en même temps qu'un mouvement d'encliquetage fait mouvoir l'appareil noueur, qui, en contournant la ficelle, forme un nœud très solide; une lame d'acier coupe la ficelle au-dessous du nœud, et aussitôt la gerbe tombe du tablier sur le sol. L'appareil noueur est d'une extrême simplicité, en même temps

que son efficacité est absolue. D'après la position donnée au levier compresseur sur un arc denté, on peut faire trois grosseurs de gerbes différentes. Aux expériences exécutées en août 1882 par la Société royale d'agriculture des Highlands et d'Ecosse, et auxquelles ont pris part les machines de Hornsby, de Howard et de Wood, le premier prix, d'une valeur de 2,500 francs, a été remporté par la moissonneuse Hornsby. Nous lisons dans le rapport du jury que, pendant toute une journée, le liage des gerbes avec cette machine n'a manqué qu'une seule fois et que cette irrégularité était due à un défaut dans la balle de ficelle et non au fonctionnement de l'appareil. — Le prix de la moissonneuse-lieuse de Hornsby est de 2,000 francs. Il faut ajouter que les témoignages des agriculteurs chez lesquels cette machine a été employée lui sont tout à fait favorables.

Henry SAGNIER.

LA SITUATION DES SOUTHDOWNS EN ANGLETERRE

En m'occupant, l'an passé, de la situation des durhams en France, j'eus l'occasion de faire remarquer que l'assertion souvent reproduite d'un prétendu délaissement des southdowns en Angleterre n'était point conforme à la réalité. Les caprices de la vogue, dans les concours de la Société royale, qui sont surtout une affaire de sport pour l'aristocratie anglaise et pour ceux qui, n'en faisant point partie, ont l'ambition de se mêler avec elle et de l'imiter, ne donnent point, disais-je, l'image exacte de ce qui se passe dans la pratique. Les shropshires, qu'on nous présente comme les heureux rivaux des southdowns, n'ont pas encore fait à ces derniers, dans l'agriculture britannique, une concurrence qui menace de diminuer leur importance.

L'appréciation, comme il fallait bien s'y attendre, a été contestée. Je n'ai pas voulu relever les contestations produites, en invoquant mes observations personnelles. Je vais, moi aussi, quelquefois en Angleterre, mais je ne puis, hélas! me targuer de l'amitié d'aucun lord. Il est d'ailleurs déplaisant de mettre les lecteurs dans l'obligation de se faire une opinion seulement d'après l'autorité qu'ils peuvent accorder aux contradicteurs en présence. C'est celle des faits mêmes qui seule est incontestable.

Un document qui vient de paraître nous en fournira d'irréfutables. Celui qui les a publiés ne se doutait assurément pas de l'usage auquel nous allons les faire servir. Il s'agit d'un travail écrit en langue allemande et publié dans la dernière livraison du *Landwirthschaftliche Jahrbücher*, de Berlin[1].

L'auteur est allé étudier sur place les conditions du marché anglais, en vue de l'exportation du bétail de son pays sur ce marché, et il en a rendu un compte détaillé fort intéressant, à tous égards, sur lequel nous reviendrons peut-être, car son rapport contient un grand nombre de renseignements importants. Il remplissait une mission à lui confiée par les principaux intéressés du Schleswig-Holstein. Pour aujourd'hui, je me borne à ce qui concerne la question controversée.

Dans son remarquable rapport, le Dr Ploennis fait connaître la condition commerciale des moutons anglais et autres sur les trois marchés d'Islington, de Deptford-London et métropolitain. On sait que les

1. Bericht über die Viehmarktsverhaltnisse Londons underen Einfluss auf die deutsche Viehaltung. Erstattet von Dr. R. Ploennis, Wanderlehrer des landw. general Vereins für Schleswig-Holstein. Landw. Jahrb. XII Bd. Heft 3.

animaux étrangers ne sont admis que sur celui de Deptford, par suite des prescriptions sanitaires.

Voici ce qu'il dit de la condition des moutons sur le marché d'Islington :

« Ceux qui se vendent le plus cher sont les southdowns; après viennent les hampshires et quelques autres de la race des dunes : oxfordshires et shropshires, ainsi que les demi-sang de cette race croisée avec les races à tête blanche : 2 à 4 deniers par stone de moins que les southdowns; puis suivent les meilleures races à tête blanche : cotswolds, leicesters, lincolns et moutons du Kent, 4 d. de moins que les southdowns; les autres races anglaises, qui ne se vendent pas moins de 6 à 8 d. au-dessous du prix des southdowns, se joignent à elles; les moutons canadiens et danois se payent aux mêmes prix, tandis que ceux des montagnes d'Ecosse et du pays de Galles, qui arrivent au marché abattus, du moins en hiver, atteignent presque régulièrement les plus élevés. »

Il n'est pas douteux, d'après cela, que dans l'estime du commerce anglais les southdowns occupent le premier rang. Quand donc on vient nous dire, en interprétant ce qui peut se passer dans les concours de la Société royale, qu'ils sont de plus en plus primés par les shropshires, on conclut contrairement aux faits. Nous allons voir, de plus, qu'ils fournissent la norme ou le point de comparaison sur les autres marchés, ce qui ne peut prouver, j'imagine, que leur production soit en baisse.

Passant au marché de Deptford, notre auteur dit encore à propos des moutons :

« Les meilleurs de Toenning (Schleswig) et hollandais se payent 6 d. de moins que les southdowns à l'autre marché (celui d'Islington); ceux de moyenne et de médiocre qualité, jusqu'à 1 schelling plus bas. Les mérinos d'un an, croisés avec la race des dunes, se payent, la meilleure qualité, 6 d. de moins que les southdowns à l'autre marché; la moyenne et l'ordinaire, les jeunes mérinos non croisés de Saxe, de Mecklenbourg, de Westphalie, 1 schelling de moins, les vieux jusqu'à 1 s. 6 d. de moins que les southdowns. »

Enfin voici l'indication des prix sur le *Metropolitan Cattle Market* : « Les meilleurs downs et demi-sang (*Halbblut*) : 6 s. 8 d. à 7 s.; les meilleurs longue laine, 6 s. 2 d. à 6 s. 6 d. »

Nulle part il ne s'agit, comme on vient de le voir, de comparer la valeur des shropshires à toutes les autres sortes de moutons anglais ou étrangers. Ce sont toujours les southdowns qui, admis partout comme ayant la plus grande valeur, servent à marquer l'écart dans les prix du marché. Que ce soit à tort ou à raison, les choses sont ainsi. Le fait est constaté par un témoin irrécusable et d'une impartialité incontestable. Le Dr Ploennis avait pour mission d'informer ses mandants sur la condition exacte du marché anglais, en vue de leurs propres opérations commerciales. Les controverses sur la faveur plus ou moins grande que mérite, aux yeux du sportsman, telle ou telle race de moutons, lui étaient indifférentes. Son témoignage a donc une valeur absolue et il tranche la question.

Il en résulte que les southdowns n'ont pas cessé d'être les moutons les plus estimés en Angleterre. Sont-ils en effet les meilleurs? Cela ne fait pas doute pour nous, qui avons l'habitude invariable de juger les

choses industrielles en nous plaçant au point de vue de leur valeur commerciale, et non point à celui du dilettantisme ou du sport.

Mais je n'ignore point que l'argument résultant du fait constaté ne sera pas accepté comme péremptoire par tout le monde. Ceux qui, par exemple, dénient aux bouchers et aux charcutiers toute compétence pour apprécier la valeur comparative des animaux gras, et ne la reconnaissent qu'aux éleveurs partisans de leur propre doctrine; ceux qui croient que l'appréciation des animaux comestibles est une question de pure esthétique; ceux-là ne s'y rendront certainement pas. Ils opposeront à ce fait un raisonnement, consistant à dire que ce n'est pas une raison pour soutenir que les éleveurs anglais ne préfèrent point les shropshires aux southdowns, comme les juges des concours de la Société royale; et il y a des chances pour qu'ils nous déduisent les motifs de la préférence. Connaissant bien leurs habitudes d'esprit, on pourrait parier qu'il en sera ainsi.

En raisonnant d'après le simple bon sens, dont les lois économiques sont l'expression, on est pourtant fondé à prétendre qu'en tout pays la marchandise qui se vend le mieux et le plus cher est celle qui se produit de préférence, lorsqu'on a le choix. On ne viendra pas nous dire, d'aventure, que les shropshires sont plus faciles et plus avantageux à produire que les southdowns. Sur cela je suis expérimentalement fixé, ayant eu durant plusieurs années sous les yeux, à l'école de Grignon, des troupeaux des deux sortes. La comparaison n'a pas été favorable aux premiers. Et je n'ai pas besoin de dire que je suis resté étranger à la décision prise à leur sujet, ayant l'habitude invariable de ne me point mêler aux choses administratives. Les comptes respectifs, plusieurs fois répétés, ont suffi pour résoudre la question. Il est devenu évident que les shropshires utilisent moins bien leurs aliments que les southdowns et qu'ils les transforment en viande de qualité moins fine.

Pour reconnaître aux shropshires leur véritable mérite, ce n'est certes pas aux southdowns qu'il faut les comparer. Avec ceux-ci ils ne peuvent vraiment pas entrer en concurrence sur le terrain de la saine pratique; et j'ose affirmer qu'en Angleterre ils n'y entrent point, indépendamment de la preuve irréfutable fournie plus haut. Le champ qu'ils y ont conquis, dans ces derniers temps, a été disputé aux leicesters, à l'égard desquels ils ont réellement, sous tous les rapports, une incontestable supériorité. Ils pèsent autant et leur viande est de meilleure qualité, comme on l'a vu, ainsi que leur laine. Ce n'est pas à dire qu'ils les remplaceront partout. Sur les fonds humides il n'y faut pas songer. Mais tout autour du comté de Shrop, où les leicesters s'étaient étendus, ils ont été ou ils seront remplacés par eux.

Nous sommes loin, à la vérité, de cette singulière doctrine zootechnique qui, à ma connaissance, a toujours compté des partisans, et qui consiste à rêver, dans chaque genre d'animaux, la généralisation exclusive d'une race prétendue supérieure à toutes les autres, tantôt celle-ci, tantôt celle-là. A ces enthousiastes il serait sans doute bien difficile de persuader que moi-même, en ce moment, je n'aie point pour but de proclamer la supériorité absolue des southdowns et d'en préconiser l'élevage à l'exclusion de tout autre. N'est-ce pas ainsi qu'ils ont raisonné et qu'ils raisonnent encore à propos de la variété des mérinos précoces?

Il semble qu'à leurs yeux rien ne puisse s'élever sans que tout le reste s'abaisse. Leurs éloges, d'ailleurs, étant à peu près toujours exagérés, on comprend qu'ils se lassent à la fin de les prodiguer et qu'ils éprouvent de temps en temps le besoin de changer d'idole, même quand le prêtre ne vit point de l'autel. Tel n'est point mon cas. Par devoir, j'étudie avec toute l'attention dont je suis capable les progrès qui s'accomplissent dans notre production animale, et il ne me semble point que les récents puissent en rien nuire aux anciens. Il m'est démontré que chaque race a sa place déterminée par des conditions locales qu'on n'enfreint jamais impunément. Entre toutes il peut y avoir émulation pour les améliorer, non point concurrence ou plutôt guerre à mort.

Mais le présent article n'a pas eu pour objet un exposé de doctrine zootechnique. J'ai voulu seulement montrer par des faits que la situation des southdowns en Angleterre n'a nullement périclité ni même diminué, au profit des shropshires, comme cela s'avance d'après des informations insuffisantes ou trop superficielles. Et, bien entendu, seulement dans l'intérêt de la vérité. A. Sanson,

Professeur de zoologie et zootechnie à l'Ecole nationale de Grignon et à l'Institut national agronomique.

CONCOURS RÉGIONAL DE TROYES

Le concours régional de Troyes, comme celui de Bourg, avait sa physionomie particulière. Ici point de Charolais, point de Fémelins, mais en revanche nous avions mes vieux amis les Vosgiens, j'ai même eu l'honneur de rencontrer l'un des champions convaincus, et il m'a paru un tant soit peu fanatique du mérite de cette race, lequel m'a fortement témoigné le mécontentement que mes critiques de cette race dans quelques occasions où, en effet, je l'ai peut-être trop rudement houspillée, lui avaient inspiré. Il y avait encore, dans ces occasions, une autre race, celle du Glane, je crois, mais de celle-ci on n'en entend plus parler; c'est à croire que mes critiques l'auront bel et bien anéantie. Dans tous les cas, nos concours du Nord-Est n'en sont plus ornés, et il ne faut pas trop le regretter. Quant aux Vosgiens, j'aurai tout à l'heure occasion d'en parler en toute franchise, n'en déplaise à l'honorable M. Hercule Ferry, le champion enthousiaste de cette race, ce dont je ne lui fais point de reproches, car au contraire, j'aime l'enthousiasme en toutes choses; j'ai bien celui de la race Durham, je ne puis donc blâmer ceux qui ressentent une flamme même pour la race Vosgienne.

D'ailleurs il ne faut plus s'étonner de rien au temps où nous vivons; on a bien vu à ce concours Troyen une commission nommée par un des principaux comices de la région, sous prétexte de remplir sa mission de progrès, acheter une multitude de race Suisse et Normande pour en doter les membres de leur société, en pleine Champagne pouilleuse, en cherchant à persuader à ces cultivateurs de terres crayeuses et sèches, que ces races originaires de pays humides habituées aux gras et plantureux herbages de leur pays natal, et douées d'appétits insatiables, indiqués par leurs vastes panses, leur ossature de mastodontes, leur lourde tête, leurs lignes heurtées et irrégulières, leurs fauves parasites, etc., etc., que ces races, dis-je, conviennent le mieux au système de stabulation permanente qui domine dans le pays où s'épanouit et brille le Comice en question. Ce qui m'étonne, c'est que cette intelligente et sage Commission ne se soit pas adressée plutôt à M. Hercule Ferry pour le prier de lui recommander toute une collection de taureaux vosgiens. C'eût été infiniment plus rationnel, car cette chétive race convient bien mieux au régime nourricier que les ressources fourragères de la Champagne crayeuse, pour ne pas dire *pouilleuse*, peuvent seules permettre d'adopter.

Je ne veux pas dire par là que, au moyen d'une nourriture auxiliaire, abondamment fournie d'ailleurs par les cultures de légumineuses telles que les trèfles et les sainfoins, les gravières et autres fourrages, on ne puisse en Champagne nourrir le bétail. Ma pratique personnelle en fournit un exemple frappant, car j'élève sur les terres crayeuses et sèches de mon domaine Champenois un troupeau de vaches Durham, lesquelles ne le cèdent à nul autre bétail, en bonne condition

d'embonpoint, en grand et symétrique développement rien qu'en paissant les herbages que j'ai réussi à créer autour de ma ferme. Mais, au moins, la nourriture que je sers à mes animaux leur profite en lait et en viande, et ne se perd pas dans les gouffres intestinaux des races Suisse et Normande sans profit ni pour les animaux eux-mêmes, ni surtout pour l'éleveur champenois à qui on les offre comme le *nec plus ultra* du progrès et de l'amélioration des races.

J'avoue que cette anomalie m'a causé un certain dépit, cette marche rétrograde, dans mon opinion, ne convient ni à la grande société agricole dont il s'agit, ni aux hommes si dévoués qui la dirigent. Ce qu'ils ont fait au concours de Troyes est un anachronisme incompréhensible, et une anomalie aveugle et irréfléchie qui détonne par son étrange infatuation. C'est la routine irrationnelle érigée en principe et en enseignement. C'est l'ignorance de la masse flattée, caressée et encouragée par ceux qui devraient au contraire la combattre comme un mal déplorable, une aberration de l'esprit, une contorsion de tendance que les hommes éclairés devraient s'attacher à rectifier.

Je demande pardon à mes lecteurs de cette digression, mais j'avais cela sur le cœur et j'ai tenu à me débarrasser du fardeau sans avoir, je l'espère, froissé en quoique ce soit, ceux qui pourront s'appliquer mes observations, mais, à qui, je dois le dire, en toute franchise, elles sont respectueusement destinées.

Comme ensemble le concours de Troyes était inférieur à celui de Bourg. Les classes d'animaux étaient bien moins remplies et partant les prix moins disputés. La race Durham ne comptait que 30 animaux exposés, et les croisements Durhams 10 seulement. Le nombre déjà si restreint des exposants de Durhams dans notre région du nord-est était encore amoindri par l'abstention de M. Lamiable dont les animaux déclarés et même inscrits sur le catalogue n'ont pu être envoyés par suite d'une épizootie dangereuse. C'est un accident bien regrettable, car ôtez M. Lamiable de la série si réduite des exposants de la race Durham; on arrive à un nombre insignifiant d'éleveurs et la lutte est sans éclat, sans intérêt. Le concours s'en trouve aussi fortement atteint dans son importance, car on peut dire que l'étable de Durhams de M. Lamiable est une des meilleures de France, et un véritable honneur pour la région.

M. Huot, l'un des plus persévérants éleveurs de Durham que nous ayons, était chez lui, son exposition était superbe et complète. Il a mis à profit cette circonstance favorable de la proximité presque immédiate de son établissement d'élevage pour envoyer au concours de magnifiques animaux dans toutes les catégories. Aussi, c'est lui qui a remporté tous les premiers prix à l'exception d'un seul qui s'est trouvé adjugé à M. le marquis de Montmort. Du reste, la lutte comme je l'ai observé plus haut, était singulièrement circonscrite. La série des exposants est toujours la même, M. Huot, M. Lamiable, le marquis de Monmort, M. de Fontenay. Voilà les seuls éleveurs de Durhams exposants, que je connaisse. Car n'exposant jamais moi-même, si je compte parmi les éleveurs, je ne suis rien au point de vue des concours. Les quelques autres éleveurs qui honorent nos expositions du Nord-Est de leur concurrence, appartiennent à d'autres régions, tels sont MM. Lacour de Saint-Fargeau (Yonne), et Massé du Cher. Néanmoins je remarque avec plaisir un nouveau nom parmi les éleveurs de Durham de la région. C'est M. de Fontenay de Fouchères, Aube, dont je n'avais point encore remarqué le nom. C'est une nouvelle et importante recrue dont il faut se féliciter. Seulement le nom d'un de nos exposants d'Épinal M. Lamy a disparu de la liste, de sorte qu'il y a là une malheureuse compensation.

La pierre angulaire de l'élevage des Durhams dans la région du Nord-Est est toujours le sympathique M. Huot qu'il convient de fortement et cordialement féliciter des grands succès que sa belle exposition lui a valus. Ce qui ajoute à son mérite d'éleveur de Durham, c'est le courage et la persévérance avec lesquels il poursuit son œuvre dans une région, non seulement antipathique, mais positivement hostile à cette race essentiellement cosmopolite hors de laquelle il ne saurait y avoir ni progrès, ni même un avantage quelconque dans une région où il n'existe pas même une race locale ayant la raison d'existence, à l'exception peut-être de cette race vosgienne dont je vais parler tout à l'heure.

Il faut vraiment un grand courage et une conviction bien profonde pour s'adonner à l'élevage du Durham et y persévérer, dans un pays où les grands propriétaires, les hommes les plus instruits et les plus dévoués aux progrès agricoles, les membres dirigeants les plus influents des sociétés et Comices agricoles, ces sociétés elles-mêmes dans leur ensemble sont aveuglement et, dans certains cas, passio-

nément hostiles à la race Durham, — dans un pays où il n'existe aucune race déterminée, où la race Vosgienne seule semble avoir un habitat, et où cette race locale, avec tous ses défauts, semble avoir des partisans fanatiques. Honneur donc à M. Huot et à ses vaillants émules du Nord-Est! Leur phalange est peu nombreuse, on les compte sur les doigts d'une main, mais ils tiennent haut et ferme le drapeau du progrès agricole, à l'encontre de toutes les institutions et de la plupart des hommes qui prêchent le progrès à leur manière, et selon leurs idées étroites et routinières, guident l'agriculture en arrière, en partageant et en encourageant les préjugés de ceux qu'ils ont mission d'éclairer. — Tout cela est bien lamentable, d'autant plus que tous ces hommes honorables sont droits, loyaux et consciencieux. Voilà ce qui me désespère le plus, et c'est cette malheureuse circonstance qui justement rehausse le mérite de ceux qui comme M. Huot, M. Lamiable, le marquis de Montmort et quelques autres, ont le courage de lutter contre cet aveuglement et continuent, quand même, à combattre le bon combat.

Des autres races, il y avait au concours de Troyes, un nombre respectable de bons sujets; mais avant d'entamer cette partie de mon travail, je tiens à donner un bon témoignage à M. Goulden, de Charpentry (Meuse), qui remporte le prix des croisés Durham dans la 1re section et le 2e dans la troisième. Ces deux produits de croisement avec le sang Durham sont bien réussis, et doivent en encourager la continuation. Ce sont ces beaux et heureux exemples qui finiront par apporter la conviction dans les esprits récalcitrants et la lumière chez ceux qui ayant des yeux, ne veulent pas voir. Mes sincères compliments à M. Broquet, de Void (Meuse), pour les beaux spécimens du même croisement qu'il nous a montrés, ainsi qu'à M. le marquis de Montmort et à M. Fontenay pour leurs génisses croisées Durham.

La race Normande exposait 7 mâles en deux sections et 16 femelles en trois sections. Il y avait là de beaux animaux surtout parmi les femelles dont quelques unes manifestaient d'assez bonnes qualités laitières. Je citerai parmi les meilleurs animaux de cette race, ceux exposés par M. Guénin-Meclin de Troyes, M. Broquet de la Meuse, et M. Namur-Daire, de Courg (Ardennes), ces animaux, à grandes et vastes panses, d'autres traits caractéristiques de la race, plus ou moins recommandables en étaient, sans contredit, de beaux spécimens et ont bien mérité les récompenses que le jury leur a données.

Voici maintenant cette race Vosgienne que mes critiques d'antan ont eu le privilège de rendre célèbre par les réclamations publiées et surtout tacites que j'ai eu l'honneur de soulever.

Il faut constater d'abord que le nombre des animaux mâles et femelles de cette race exposés au concours de Troyes était peu considérable.

Les deux sections des mâles, pour chacune desquelles deux prix étaient offerts, ne contenaient que deux concurrents par section; ces quatre taureaux, bien inférieurs comme conformation et comme qualité de chair et de peau, à quelques-unes des femelles se sont fraternellement partagé ces 4 prix. Le jury n'a eu qu'à déterminer dans chaque canton entre le 1er et le 2e prix. Quant aux femelles, la 1re section, comprenant les génisses de 1 à 2 ans, ne comptait non plus que deux concurrentes dont l'une naturellement a eu le 1er et l'autre le 2e prix. La 2e section à laquelle deux prix étaient offerts n'avait qu'un seul concurrent, de sorte qu'on n'a pu attribuer qu'un seul prix, le 1er naturellement; le second a été donné au n° 97, vache inscrite dans la 3e section. La 3e section comprenant les vaches de plus de 3 ans avait 4 concurrentes pour deux prix, de sorte que voilà 10 animaux sur 12 exposés, qui ont eu la chance de se partager plus de 2000 francs de primes sans compter les médailles; c'est à peu près ce qu'elles valaient en foire.

Franchement, M. Ferry Hercule, je respecte votre enthousiasme, mais je ne le partage point.

Les catégories des vaches laitières comprenant les races Suisse et Hollandaise, étaient fort remarquables; je parle seulement des vaches, car les sections des mâles étaient mal remplies quant au nombre et l'étaient encore plus mal quant au mérite; sur 4 prix offerts deux n'ont pu être décernés, ce qui démontre l'opinion défavorable que le jury en a conçue. Les vaches, je le repète, valaient mieux, ce qui porterait à croire que les exposants n'étaient point éleveurs, et ils ont raison, on achète les vaches laitières de cette catégorie, mais on se donne bien garde de les élever, c'est ce qui explique la médiocrité des taureaux.

Le prix d'ensemble a été décerné à M. Guénin-Gauthrot et le 2e à M. Dupon-Saviniat.

Le 1er prix d'ensemble de la race Durham a été décerné à M. le marquis de Montmort.

L'exposition ovine se distinguait surtout par les magnifiques spécimens de la race mérinos exhibés par M. Chevalier, un des meilleurs éleveurs du département de la Marne, sinon le plus éminent et le plus illustre par ses succès. Après lui, il faut placer, et je le fais avec plaisir, M. Goulden, dont j'ai déjà fait l'éloge, à propos de ses croisements durhams. Les mérinos de M. Chevalier, dont j'ai examiné l'ensemble avec une attention toute particulière, m'ont paru légèrement métisés avec le dishley. Cette infusion récente ou ancienne, est assez manifeste pour ne pas échapper à un œil exercé. Ce n'est point un reproche que je leur fais, au contraire. Cette infusion de sang anglais a été faite avec tant d'habileté, tant de mesure et un si grand jugement, que l'effet produit est un véritable triomphe pour l'habile éleveur qui l'a imaginé et accompli. C'est là une véritable amélioration qui, sans rien changer au caractère du mouton mérinos, qui conserve toute la pureté et toutes les qualités y adhérentes, et qui néanmoins a acquis plus d'ampleur, plus de symétrie et un développement plus précoce ; c'est donc avec justice que tous les premiers prix ont été donnés à M. Chevalier.

Parmi les représentants des races étrangères, notre concours de Troyes a été honoré d'un contingent magnifique du troupeau d'Ouzouer-les-Champs, M. Nouette-Delonne a droit à un remerciement pour l'éclat qu'il a bien voulu donner au concours de la région du Nord-Est. Il en a du reste été récompensé par les premiers prix qui lui ont été décernés. M. Huot, aussi heureux pour son exposition ovine que pour les durhams, remporte les premiers prix dans les sections de croisements divers.

Les porcs n'étaient pas nombreux, et la chaleur tropicale qui régnait le jour de la réception des animaux a eu pour effet d'éliminer plusieurs sujets trop bien préparés, qu'on a dû emporter à la voirie. Un nouveau venu dans les concours, M. Guérault-Godard, de Fère-Champenoise, remporte le premier prix des femelles de la grande race blanche du Yorkshire, et le prix d'ensemble pour son exposition.

Je ne dirai rien des machines, sinon qu'elles avaient outrepassé les limites de contenance de l'enceinte du concours. L'espace qui leur était destiné était tellement restreint, qu'un grand nombre d'instruments avaient été relégués derrière les box des animaux, et fourrés dans des coins inaccessibles. En fait de nouveautés, j'ai remarqué un semoir muni d'un gouvernail à levier, que l'homme, placé en arrière pour veiller à la marche régulière des cuillères et des coutres-distributeurs, peut manœuvrer, ce qui épargne un ouvrier. L'idée est bonne, mais est-elle pratique?

Il y avait à Troyes la même concurrence d'exhibitions locales séparées, lesquelles font un si grand tort à l'exposition agricole proprement dite. L'exposition chevaline était aussi placée fort loin, et faisait bande à part, de telle sorte qu'il fallait payer de nouveau partout; ceci est un grave inconvénient pour le public et surtout pour les exposants. Ceux-ci ont fait entendre des plaintes bien fondées. Il y a là, évidemment, un abus qui devient intolérable, auquel il importe de porter remède.

Voici la liste complète des récompenses :

Prix culturaux.

1re *Catégorie.* — Non décerné.

2e *Catégorie.* — Fermiers à prix d'argent ; cultivateurs, propriétaires, tenant à ferme une partie de leurs terres en culture; métayers isolés cultivant des domaines au-dessus de 20 hectares. Un objet d'art et 2,000 francs, à M. Edmond Dupont-Saviniat, à Brantigny, commune et canton de Piney.

3e et 4e *Catégories.* — Non décernés.

Médaille d'or (grand module), M. Onésime Lécuyer, à Champigny, canton d'Arcis-sur-Aube. — *Médailles d'or*, MM. de Carpentier, au Clos-Barrey, commune de Dosnon, canton d'Arcis-sur-Aube; Guenin-Gautrot, à Troyes ; Anatole Morel, à Longchamp, canton de Bar-sur-Aube. — *Médaille d'argent* (grand module), M. Cuisin, à Cosdon, communes de Champlain et d'Auxon, canton d'Ervy. — *Médaille d'argent*, M. Chuchu, à Vilmorien, canton de Bar-sur-Seine.

Prime d'honneur, une coupe d'argent, M. Edmond Dupont-Saviniat.

Médaille d'or spéciale, M. Marcel Dupont, professeur d'agriculture du département de l'Aube.

Concours d'irrigation de l'Aube.

1re *Catégorie.* — Propriétés contenant plus de 6 hectares de terres arrosées. — 1er prix, médaille d'or au syndicat de MM. Protin et Cie, à Crancey, canton de Romilly ; 2e, médaille d'argent (grand module), M. Théobald Gouthière, à Dolancour, canton de Vandeuvre.

Récompenses aux agents du domaine qui a obtenu la prime d'honneur. — *Médailles d'argent*, MM. Eugène Bazin, charretier; Victor Beck, charretier. — *Médailles de bronze*, MM. Napoléon Gavorbe, berger ; Jean Zürbrück, vacher ; Mme Lise Lallemand, Vve Laurent, femme de basse-

cour. — 40 francs, MM. Isidore Brigandat, charretier; Adolphe Payot, charretier; Victor Géris, laboureur; Marie Guyot, laboureur; Von Canel, vacher. — 25 francs, Mmes Marie Bazin, femme de basse-cour; Marie-Anne Armand, fille de basse-cour; Léontine Nolez, fille de basse-cour.

Animaux reproducteurs. — Espèce bovine.

1re *Catégorie.* — Race Durham. — Mâles. — 1re *Section.* — Animaux de 6 mois à 1 an. — Prix unique, M. Huot, à Saint-Julien (Aube). — Prix supplémentaire, M. le marquis de Montmort, à Montmort (Marne). — 2e *Section.* — Animaux de 1 à 2 ans. — 1er prix, M. Huot, 2e, M. Lacour, à Saint-Fargeau (Yonne). — 3e *Section.* — Animaux de 2 à 4 ans. — 1er prix, M. Huot; 2e, M. de Fontenay, à Fouchères (Aube). — Prix supplémentaires, MM. Lacour; le marquis de Montmort. — Femelles. — 1re *Section.* — Génisses de 6 mois à 1 an. — Prix unique M. Huot. — Prix supplémentaire, M. Lacour. — Mention honorable, M. Huot. — 2e *Section.* — Génisses de 1 à 2 ans. — 1er prix, M. Huot; 2e, M. le marquis de Montmort. — 3e *Section* — Génisses de 2 à 3 ans pleines ou à lait. — 1er prix, M. le marquis de Montmort; 2e, M. Huot. — 4e *Section.* — Vaches de plus de 3 ans pleines ou à lait. — 1er prix, M. Huot; 2e, M. Massé, à Germigny (Cher); 3e, M. Lacour.

2e *Catégorie.* — Croisements durhams. — Mâles. — 1re *Section.* — Animaux de 1 à 2 ans. — Prix unique, M. Goulden, à Charpentry (Meuse). — 2e *Section.* — Animaux de 2 à 3 ans. — Prix unique, non décerné. — Femelles. — 1re *Section.* — Génisses de 1 à 2 ans. — 1er prix, M. Victor Broquet, à Void. — 2e *Section.* — Génisses de 2 à 3 ans pleines ou à lait. — 1er prix, M. le marquis de Montmort; 2e, M. de Fontenay. — 3e *Section.* — Vaches de plus de 3 ans, pleines ou à lait. — 1er prix, M. Broquet; 2e, M. Goulden.

Prix d'ensemble des 1re et 2e catégories, un objet d'art, à M. le marquis de Montmort.

3e *Catégorie.* — Races laitières françaises, à l'exclusion des races ayant une catégorie spéciale. — 1re *Sous-Catégorie.* — Race normande. — Mâles. — 1re *Section.* — Animaux de 1 à 2 ans. — Prix unique, M. Broquet. — 2e *Section.* — Animaux de 2 à 3 ans. — 1er prix, M. Namur-Daire, à Coucy (Ardennes); 2e, M. Parigot, à Saint-Lyé (Aube). — Femelles. — 1re *Section.* — Génisses de 1 à 2 ans. — 1er prix, non décerné; 2e, M. Dupont-Saviniat. — 2e *Section.* — Génisses de 2 à 3 ans, pleines ou à lait. — 1er prix, M. Guénin-Méchin, à Troyes (Aube); 2e, M. Guénin-Gauthrot, à Troyes (Aube). — 3e *Section.* — Vaches de plus de 3 ans, pleines ou à lait. — 1er prix, M. Guénin-Méchin; 2e, M. Namur-Daire; 3e, M. Guénin-Gauthrot. — 2e *Sous-Catégorie.* — Race vosgienne. — Mâles. — 1re *Section.* — Animaux de 1 à 2 ans. — 1er prix, M. Didelot, à Hurbache (Vosges); 2e, M. Didier, à Raon-l'Etape (Vosges). — 2e *Section.* — Animaux de 2 à 4 ans. — 1er prix, M. Didier; 2e, M. Grandrupt, à Laneuville (Vosges). — Femelles. — 1re *Section.* — Génisses de 1 à 2 ans. — 1er prix, M. Didier; 2e, M. Grandrupt. — 2e *Section.* — Génisses de 2 à 3 ans, pleines ou à lait. — 1er prix, M. Laveuve, à Laneuville (Vosges); 2e, M. Blaise, à Saint-Michel (Vosges). — 3e *Section* — Vaches de plus de 3 ans, pleines ou à lait. — 1er prix, M. Didelot; 2e, M Didier. — 3e *Sous-Catégorie.* — Races laitières françaises non dénommées ci-dessus. — Mâles. — 1re *Section.* — Animaux de 1 à 2 ans. — 1er prix, M. George, à Mirecourt (Vosges). — 2e *Section.* — Animaux de 2 à 4 ans. — 1er prix, non décerné; 2e, M. Camille Broquet à Void (Meuse). — Femelles. — 1re *Section.* — Génisses de 1 à 2 ans. — 1er prix, M. Dupont-Saviniat; 2e, M. Hurlin, à Epernay (Marne). — 2e *Section.* — Génisses de 2 à 3 ans, pleines ou à lait. — 1er prix, M. Dupont-Saviniat; 2e, MM. Lagèze et Nouvion, à Béthenille (Marne). — 3e *Section.* — Vaches de plus de 3 ans, pleines ou à lait. — 1er prix, M. Gamichon, à Pouan (Aube); 2e, M. Chémery, à Moiremont (Marne).

4e *Catégorie.* — Races laitières étrangères à l'exclusion des races ayant une catégorie spéciale. — 1re *Sous-Catégorie.* — Races des pays de montagnes. — 1° Races de grande taille (Bernoise ou Fribourgeoise et analogues). — Mâles. — 1re *Section.* — Animaux de 1 à 2 ans. — Prix unique, M. Chémery. — 2e *Section.* — Animaux de 2 à 3 ans. — Prix unique, M. Dupont-Saviniat. — Femelles. — 1re *Section.* — Génisses de 1 à 2 ans. — Prix unique, M. Dupont-Saviniat. — 2e *Section.* — Génisses de 2 à 3 ans, pleines ou à lait. — Prix unique, M. Dupont-Saviniat. — 3e *Section.* — Vaches de plus de 3 ans, pleines ou à lait. — Prix unique, M. Dupont-Saviniat.

2°, races de moyenne et de petite taille (Schwitz. Appenzel et autres analogues). — Mâles. — 1re *Section.* — Animaux de 1 à 2 ans. — 1er prix, M. Léon Japiot, à Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or); 2e, M. Herment-Bidaut, à Jussécourt-Minecourt (Marne); 3e, M. Victor Broquet, à Void (Marne). — Prix supplémentaire, M. Hurlin. — 2e *Section.* — Animaux de 2 à 3 ans. — 1er prix, M. Crossette, à Vendeuvre (Aube); 2e, M. Hurlin. — Prix supplémentaire, MM. Herment-Bidaut; Léon Japiot; rappel de 2e prix, M. Minangoin, à Esnon (Yonne). — Femelles. — 1re *Section.* — Génisses de 1 à 2 ans. — 1er prix, M. Gamonin, à Lavallée (Meuse); 2e, Mme veuve Lebel et son fils, à Darmannes (Haute-Saône). — Prix supplémentaire, M. Crossette. — 2e Section. — Génisses de 2 à 3 ans, pleines ou à lait. — 1er prix, M. Herment-Bidaut; 2e, M. Graber, à Cuthenans (Haute-Saône). — 3e *Section.* — Vaches de plus de 3 ans, pleines ou à lait. — 1er prix, M. Graber, 2e, M. Herment-Bidaut. — 2e *Sous-Catégorie.* — Races des pays de plaines (race Hollandaise et analogues). — Mâles. — 1re Section. — Animaux de 1 à 2 ans. — Prix unique, M. Namure-Daire. — 2e *Section.* — Animaux de 2 à 3 ans. — 1er prix, M. Hyacinthe Loumaye, à Vaux-Champagne (Ardennes); 2e, M. Graber. — Femelles. — 1re *Section.* — Génisses de 1 an à 2 ans. — 1er prix, M. Namur-Daire; 2e, M. Petit, à Charbogne (Ardennes). — 2e *Section.* — Génisses de 2 à 3 ans, pleines ou à lait. — 1er prix, MM. Lagèze et Nouvion; 2e, M. Graber. — Prix supplémentaire, M. Namur-Daire. — 3e *Section* — Vaches de plus de 3 ans, pleines ou à lait. — 1er prix, M. Namur-Daire; 2e, M. Hurlin; 3e, M. Victor Broquet.

5e *Catégorie.* — Races françaises ou étrangères non comprises dans les catégories précédentes et croisements divers. — Mâles. — 1re *Section.* — Animaux de 1 an à 2 ans. — 1er prix, M. Ballot, à Taissy (Marne); 2e, B. Victor Broquet. — 2e *Section.* — Animaux de 2 à 3 ans. — 1er prix, M. Victor Broquet; 2e, M. Hurlin. — Femelles. — 1re *Section.* — Génisses de 1 à 2 ans. — 1er prix, M. Ballot; 2e, M. Crossette. — 2e *Section.* — Génisses de 2 à 3 ans, pleines ou à lait. — 1er prix, M. Perdrix; 2e, M. Gamichon. — 3e *Section.* — Vaches de plus de 3 ans, pleines ou à lait. — 1er prix, M. Bourgeat, à Villemorin (Aube); 2e, M. Perdrix; 3e, M. Guénin-Méchin; 4e, M. Chémery.

Prix d'ensemble des 3e, 4e et 5e catégories, un objet d'art à M. Dupont-Saviniat. — Bandes de vaches laitières (en lait). — 1er prix, M. Guénin-Gauthrot; 2e, M. Dupont-Saviniat.

Espèce ovine.

1re *Catégorie.* — Mérinos et métis-mérinos. — 1re *Section.* — Animaux âgés de 18 mois au

plus. — Mâles. — 1er prix, M. Chevalier, à Braux-Sainte-Cohière (Marne); 2e, M. Goulden, à Charpentry (Meuse); 3e, M. Aublin, à Sainte-Vaubourg (Ardennes). — Mention honorable, M. Chevalier. — Femelles. — 1er prix, M. Chevalier; 2e, M. Alfred Loumaye à Vaux-Champagne (Ardennes); 3e, M. Petit, à Carbogne (Ardennes). — Mention honorable, M. Goulden. — 2e *Section.* — Mâles. — Animaux âgés de plus de 18 mois. — 1er prix, M. Chevalier; 2e, M. Goulden; 3e, M. Alfred Loumaye. — Mention honorable, M. Petit. — Femelles. — 1er prix, M. Chevalier; 2e, M. Bourgeat; 3e, M. Goulden. — Mentions honorables, MM. Petit; Alfred Loumaye.

2e *Catégorie.* — Races françaises diverses (ardennaise et analogues). — Mâles. — 1er prix, M. Saviniat, à Villemaur (Aube); 2e, M. Lesigne, à Bourbonne (Haute-Marne). — Mention honorable, M. Saviniat. — Femelles. — 1er prix, M. Saviniat; 2e, M. Lesigne.

3e *Catégorie.* — Races étrangères à laine longue (dishley ou leicester, hollandaise ou analogues. — Mâles. — 1er prix, M. Dupont-Saviniat; 2e, M. Massé, à Germigny (Cher). — Mention honorable, M. Georges Béglet, à Trappes (Seine-et-Oise). — Femelles. — 1er prix, M. Massé; 2e, M. Dupont-Saviniat. — Mention honorable, M. Georges Béglet.

4e *Catégorie.* — Races étrangères à laine courte (southdown, shropshire et analogues). — Mâles. 1er prix, M. Nouette-Delorme, à Ouzouer-des-Champs (Loiret); 2e, M. Louis Colas, à Sermoise (Nièvre). — Mention honorable, M. Silmont-Ruotte, à Magny-Fouchard (Aube). — Femelles. — 1er prix, M. Nouette-Delorme; 2e, M. Louis Colas. — Mention honorable, M. Namur-Daire.

5e *Catégorie.* — Croisements divers. — Mâles. — Rappel de 1er prix, M. Huot; 1er prix, M. Huot; 2e, M. Dupont-Saviniat; 3e M. Lesigne. — 1er prix, M. Huot; 2e, M. Dupont-Saviniat; 3e, M. Namur-Daire.

Prix d'ensemble, un objet d'art à M. Chevalier.

Espèce porcine.

1re *Catégorie.* — Races indigènes pures ou croisées entre elles. — Mâles. — 1er prix. M. Jouglar. à Chaource (Aube); rappel de 2e prix, M. Magniez-Mathiot, à Thil (Aube); 2e, M. Mory, à Courcelles-Val-d'Esnoms (Haute-Marne). — Femelles. — 1er prix, M. Villaumey, à Bréviandes (Aube); 2e, M. Mory; 3e. M. Barroy, à Vitry-le-Croisé (Aube). — Mention honorable, M. Magniez-Mathiot.

2e *Catégorie.* — Races étrangères pures ou croisées entre elles. — Mâles. — 1er prix, M. Victor Broquet, à Void (Meuse); 2e, M. Perrin, à Bazoches (Seine-et-Oise; 3e, M. Duthu, à Nancy (Meurthe-et-Moselle); 4e, M. Lamblin, à Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or). — Mention honorable, M. Guérault-Godard, à Féré-Champenoise (Marne). — Femelles. — 1er prix, M. Guérault-Godard; 2e M. Lamblin; 3e, M. Perrin; 4e, Mme veuve Lebel et son fils, à Darmannes (Haute-Marne). — Mentions honorables, MM. Victor Broquet, le marquis de Montmort, à Montmort (Marne).

3e *Catégorie.* — Croisements divers entre races étrangères et races françaises. — Mâles. — 1er prix, M. Victor Broquet; 2e, M. Magniez-Mathiot. — Femelles — 1er prix, M. Victor Broquet; 2e, M. Guérault-Godard, 3e, M. Martin fils, à Vélaine-sous-Amance (Meurthe-et-Moselle).

Prix d'ensemble, un objet d'art à M. Guérault-Godard.

Animaux de basse-cour

1re *Catégorie.* — Coqs et poules. — 1re *Section.* — Race de crèvecœur. — 1er prix, M. Verdin, à Troyes (Aube); 2e, M. Petit, à Troyes (Aube). — 2e *Section.* — Race de la Bresse. — 1er prix, non décerné; 2e, M. Guillot, à Saint-Amand-sur-Fion (Marne). — 3e *Section.* — Race de Houdan. — 1er prix, M. Petit; 2e, M. Verdin. — 4e *Section.* — Race Lorraine. — 1er prix, M. Guillot. — 5e *Section.* — Races françaises diverses. — 1er prix, M. Petit; 2e, M. Verdin; 3e, M. Aubrat, à Troyes (Aube). — 6e *Section.* — Races étrangères diverses. — 1er prix, M. Verdin; 2e, M Petit.

2e *Catégorie.* — Dindons. — 1er prix, M. Gamichon, à Pouan (Aube).

3e *Catégorie.* — Oies. — 1er prix, M. Schentzlé, à Lusigny (Aube); 2e Gamichon.

4e *Catégorie.* — Canards. — 1er prix, M. Verdin; 2e, M. Guillot; 3e, M. Chémery, à Moiremont (Marne).

5e *Catégorie.* — Pintades. — 1er prix, M. Guillot; 2e, M. Verdin.

6e *Catégorie.* — Pigeons. — 1er prix, M. Cabaret, à Troyes (Aube).

7e *Catégorie.* — Lapins et léporides. — 1er prix, M. Vilaumey; 2e, M. Schentzlé.

Prix d'ensemble, un objet d'art à M. Verdin.

Serviteurs primés employés chez les lauréats récompensés pour les bons soins donnés aux animaux primés. — *Médailles d'argent*, MM. Francart, berger chez M. Chevalier; Vincent, berger, chez M. le marquis de Montmort; Zurbruck, bouvier chez M. Dupont-Saviniat; Théodule Morlet, porcher chez M. Guérault-Godard; Mme Clémentine Hérit, vachère chez M. Guenin-Gauthrot.

Médailles de bronze, MM. Alexandre Gatouillat, vacher chez M. Huot; Millart, vacher chez M. Namur-Daire; Klein, bouvier chez M. Victor Broquet; Arthur Rousselle, bouvier chez M. Ballot; Jules Poirot, vacher chez M. Didier; Jean Graf, vacher chez M. Graber; Edmond Poirson, vacher chez M. Perdrix; Mme Marie Thomas, vachère chez M. Chémery.

Récompenses accordées aux conducteurs de machines, contre maîtres et ouvriers des constructeurs. — *Médailles d'argent*, M. Jean-Baptiste Broquin, conducteur dans les ateliers de la Société Française de Vierzon; Désiré Leclerc, chez MM. Decker et Mot, contre maître-mécanicien, Paris; Legery, monteur chez M. Cumming, Orléans; Jules Serein, contre maître chez M. Pilter, Théodore Millot, chez M. Paulvé. Troyes; Albert Parlot, contre maître chez M. Marot, Niort. — *Médailles de bronze*, MM. Jules Vallin, chez M. Merlin, Vierzon; Jean Decouleur, contre maître chez M. Mabille. Reims; Henri Bezault, conducteur chez M. Bertin, Montereau-sur-Marne; Douttez chez M. Harter, Colombey; Adolphe Leleu, contre maître chez M. Gourguillon, Vitry-le-François; Arsène Piollé, chez M. Voitellier; Westermann, ajusteur chez M. Tixerand, Troyes; André Chevrolat, chef d'équipe chez M. Millot, Gray; Félix Clavaux, maître ouvrier chez M. Maréchaux, Montmorillon; Ledoux, conducteur chez M. Brouhot, Vierzon; Pierre Luriet, conducteur chez M. Breloux, Nevers.

Produits agricoles et matières utiles à l'agriculture. — Concours spéciaux.

1re *Catégorie.* — Pommes de terre de grande culture. — 1er prix, médaille d'or, M. Genay, à Bellevue-Chanteheux (Meurthe-et-Moselle); 2e, médaille d'argent, M. Camonin, à Lavallée (Meuse); 3e, médaille de bronze, M. de Mauroy, à Saint-Germain (Aube).

2e *Catégorie.* — Fromages à pâtes molles. — 1er prix, médaille d'or, M. Ripert, à Vignory (Haute-Marne); 2e, médaille d'argent (grand module), MM. Gustave et Albert Lecomte, à Thiéfosse (Vosges); 3e, médaille d'argent. M. Boulet, à Sorcy (Meuse); 4e, médaille de bronze, MM. Châtelain-Dufour et Cie, à Férebrianges (Marne).

3e *Catégorie.* — Beurres frais. — 1er prix, médaille d'or, M. Dupont-Saviniat; 2e, médaille d'argent (grand module), M. Genay; 3e, médaille d'argent, M. Gobin, à Lusigny (Aube); 4e, médaille de bronze, M. Antoine, à Laneuville (Meurthe-et-Moselle).

4e *Catégorie.* — Vins blancs de la région. — 1er prix, non décerné; 2e, médaille d'argent (grand module), M. Verry, aux Riceys (Aube); 3e, médaille d'argent, M. Houzelot, à Bouilly (Aube); 4e, médaille de bronze, M. Prévost, à Ailleville (Aube).

5e *Catégorie.* — Vins rouges de la région. — 1er prix, non décerné; 2e, médaille d'argent (grand module), à l'exposition collective de Bouilly et Souligny (Aube); 3e, médaille d'argent, M. Duchesne-Robillard, à Bar-sur-Aube (Aube); 4e, médaille de bronze, M. Verry; 5e médaille de bronze, M. Doué, à Saint-Germain (Aube).

6e *Catégorie.* — Produits horticoles. — 1er prix, médaille d'or, M. Valade-Moynat et ses fils, à Nogent-sur-Seine (Aube); 2e, médaille d'argent (grand module), M. Blondel-Deck, à Troyes (Aube). 3e, médaille d'argent, MM. Ponce père et fils, à Nogent-sur-Seine (Aube).

7e *Catégorie.* — Expositions scolaires. — 1re *Section.* — Matériel d'enseignement agricole. — Collections, etc. — 1er prix non décerné; 2e médaille d'argent (grand module), M. Duru, à Bordeaux (Gironde); 3e, médaille d'argent, M. Hariot, à Méry-sur-Seine (Aube). — 2e *Section.* — Travaux spéciaux et objets d'enseignement agricole présentés par les professeurs, instituteurs et élèves des écoles primaires. — 1er prix, non décerné; 2e, médaille d'argent (grand module), M. Henry, instituteur à Plivot (Marne); 3e, médaille d'argent, M. Gamichon, instituteur à Villacerf (Aube); 4e, médaille de bronze, M. Emile Doyen, à Ménil-la-Horgne (Meuse).

8e *Catégorie.* — Expositions collectives faites par des administrations publiques, les Sociétés et Comices agricoles et horticoles. — *Médaille d'or* au Comice agricole départemental de l'Aube; *Médaille d'or* à la Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube. — *Médaille d'argent* au Comice agricole de Remiremont (Vosges).

9e *Catégorie.* — Produits divers non compris dans les catégories précédentes. — *Médailles d'or*, MM. Baltet frères, à Troyes (Aube); Petit de Bantel, à Mussy-sur-Seine (Aube); Poirson, à Bar-le-Duc (Meuse); Goulden, à Charpentry (Meuse); Ariatte et Cie, à Cambrai (Nord); Saviniat, à Villemaur (Aube); De Mauroy, à Saint-Germain (Aube). — *Médailles d'argent*, MM. Camonin, à Lavallée (Meuse); Veuve Gravet et Druy, à Langres (Haute-Marne); Hyacinthe Chaillot, aux Grandes-Chapelles; Moreaux-Guillaume, à Premierfait (Aube); Krick, à Bar-le-Duc (Meuse); Gamichon-Guillaume, à Pouan (Aube). — MM. Boll, à Paris; Fabre, à Aubervilliers (Seine); Huguier-Truelle, à Troyes (Aube); Stadler-Goiffon, à Troyes (Aube); Renaut, à Chaumont (Haute-Marne); Mugnier, à Dijon (Côte-d'Or); Brunet à Sainte-Savine (Aube); Cornuelle, à Sainte-Savine (Aube); Moret, à Paris; Guenin-Gauthrot, à Troyes (Aube); Saintou-Guichard, à Rhèges (Aube); Gérard, à Rosnay-l'Hôpital (Aube); Célestin Henry, à Tril (Aube); Aimé Chauffour, à Mareuil-sur-Ay (Marne); Regnault, à Dijon (Côte-d'Or); Vaillier-Primard, à Troyes (Aube).

F.-R. DE LA TRÉHONNAIS.

MÉTÉOROLOGIE DU MOIS DE MAI 1883

Voici le résumé des observations météorologiques du moi de mai 1883 au parc de Saint-Maur :

Moyenne barométrique à midi, 756mm.60. Minimum 744mm.03, le 9 à 9 heures du matin. Maximum 764mm.60, le 17 à 11 heures du soir.

Moyennes thermométriques : des minima diurnes 7°.68; des maxima diurnes 20°.42; du mois 14°.05; vraie des 24 heures, 13°.81. Minimum 0°.5, le 3; maximum 28°.9 le 25.

Humidité relative : moyenne, 68; la moindre, 26, les 22 et 23; la plus grande, 100 en 3 jours.

Tension de la vapeur : moyenne 7mm.81; la moindre 3mm.2 le 3; la plus grande 13mm.5, le 26.

Température moyenne de la Marne, 15°.89. Sa température s'est élevée presque constamment de 12°.7 le 1er, à 19°.66 le 31; son niveau s'est abaissé de 3m.03 le 4, à 2m.46 le 31.

Pluie : 0m.037 en 36 heures réparties en 11 jours dont 8 consécutifs, du 5 au 12, et 2 jours d'orage les 25 et 26; une dernière pluie qui n'a donné qu'un demi-millimètre d'eau est tombée le 30.

La *nébulosité moyenne* a été 46.

Il y a eu un seul jour de *gelée* blanche le 3; 4 jours de brouillard peu intense; un peu de grêle, les 11 et 2 ; 3 jours d'orage, les 5, 25 et 26. Vents dominants, du N.-O. au N.-E., puis du S.-O. à l'O.-S.-O.; presque toujours faibles.

Relativement aux moyennes normales : pression barométrique peu différente; température plus élevée de 0°.6; pluie moindre; temps plus clair.

L'aubépine a commencé à fleurir, dans le terrain de l'observatoire, le 14 mai; l'acacia le 23. On signale le manque de fruits aux environs de Paris, excepté les pommes; aux environs de Vendôme également.

E. RENOU,
Membre de la Société nationale d'agriculture.

PISCICULTURE — PIERRE CARBONNIER

Nicolet, Remy, Coste, de Tillancourt, Carbonnier, vous voilà donc disparus, hommes d'initiation ! Noms synonymes de travail et d'honneur, que ceux qui nous suivent doivent connaître, et que notre devoir est de signaler dans le présent aux amis des choses utiles, parce qu'ils sont et demeureront la base de ce grand et beau mouvement que nous avons appelé l'origine de la pisciculture française, c'est-à-dire de la pisciculture moderne.

Pourquoi a-t-il fallu qu'à cette trop longue énumération vienne encore s'ajouter le dernier ! Tombé en pleine force au moment où, lui aussi, nomme son prédécesseur ; il allait, dans le bien-être d'une position si noblement acquise, jouir du fruit de ses travaux, et assister à la réalisation de ses plus chères espérances.

Dans le numéro du *Journal* du 28 avril dernier, sous l'émotion qui nous étreignait à la nouvelle si inattendue pour nous de la mort de M. Carbonnier, nous avons pris l'engagement de dire à nos lecteurs ce qu'était cet homme si modeste et si droit, ce vrai enfant du peuple arrivé à la fortune et à la gloire par l'énergie de sa volonté ; car celui dont nous allons parler, avait débuté dans la vie par être ouvrier ferblantier !... Quant la mort le surprit dans ce calme d'un intérieur heureux et indépendant où rien ne manquait à son bonheur, sa joie, grande et bien légitime, était de mettre au-dessous du chevalier de la Légion d'honneur son titre de pisciculteur.

Pierre Carbonnier naquit à Bergerac, en 1828, d'une famille de travailleurs dans laquelle il ne reçut qu'une fort incomplète instruction.

Il quitta à dix-sept ans sa ville natale pour Marseille, où il demeura cinq ans, et y apprit son métier, vint se fixer à Paris, en 1855, comme fabricant d'aquariums et de serres de salons.

Nous laisserons l'actif et honorable fabricant imiter *son premier patron*, M. Godillot, au début duquel il nous fut aussi donné d'assister, parfois à notre grand regret; car l'installation de ses jeux et fêtes forains, près de l'établissement de pisciculture de M. de Curzay, à Enghien, nous causait en ces temps lointains de vives préoccupations pour nos poissons.

Livrer aux curieux, à leur oisiveté, ces petits et grands appareils d'appartement, ne pouvait pas suffire à Pierre Carbonnier ; à un esprit aussi actif et réfléchi, que l'utile attirait, que le droit et le sérieux fascinaient, n'oubliant jamais ceux de la vie desquels il avait vécu ; il fallait mieux, d'autres horizons ! Que de fois ne l'entendions-nous pas nous dire : la vie à bon marché pour le peuple, mais la voilà ; et quand on le voudra et quand on *le saura*, la pisciculture sera un des premiers termes de ce terrible problème que le présent doit à l'avenir, et qu'il faudra bien résoudre !

De la fabrication des aquariums à la pisciculture, il n'y avait qu'un pas qu'il franchit vite. Avec l'aisance arrivée, il lui consacra ses loisirs, et en fit, avec le charme de cette vie toute faite d'activité et de curiosité, l'objet de ses plus chères préoccupations.

M. Gaston Tissandier a publié sur cette période de sa vie quelques lignes si pleines de charme et de vérité que nous sommes heureux de reproduire :

Pierre Carbonnier. — Qui ne connaît à Paris l'établissement de pisciculture fondé sur le quai du Louvre depuis près de trente ans, par le célèbre pisciculteur Carbonnier? Qui n'a, en passant, admiré ces milliers de poissons de toute forme, de toute provenance, que le maître surveillait, soignait et faisait reproduire dans des aquariums admirablement disposés, tout remplis d'herbes aquatiques, et où l'eau se renouvelait sans cesse? La mort a récemment enlevé à la science et à ses travaux Pierre Carbonnier, qui était un naturaliste zélé, un savant laborieux et un homme excellent, plein d'obligeance et de dévouement.

Ses mémoires sur l'histoire zoologique du poisson de la Chine, le *macropode*, sur le *transport des poissons vivants*, sur la *reproduction et le développement du poisson télescope*, sur la *nidification du poisson arc-en-ciel*, sur le *gourami et son nid* ont, à plusieurs reprises, attiré l'attention des naturalistes ; ils constituent des observations originales qui ont nécessité beaucoup de sagacité et un rare esprit d'observation. Carbonnier était un travailleur passionné et convaincu, qui aimait la science pour la science elle-même. Il dirigea en 1878 les travaux de l'aquarium du Trocadéro qui fut une des curiosités de l'Exposition universelle; c'est à la suite de cette belle installation qu'il fut nommé chevalier de la Légion d'honneur. Pierrre Carbonnier était simple et modeste, se plaisant au milieu de ses aquariums et de ses poissons qu'il soignait avec une tendresse paternelle.

Nous complèterons ce qui précède par son action plus directe sur le mouvement piscicole proprement dit, mouvement dont il avait aussi lui, et depuis si longtemps prévu et prédit avec tant de chagrin le lamentable avortement sous la pisciculture officielle.

Nous rappellerons d'abord son si spirituel article sur le fameux condostrome de l'Ardèche, illustre cyprin anadrome, fortune de notre Midi, panacée de l'empoissonnement universel; bref, série complète d'hyperboles *ad usum Delphini*. Cet article fut le coup de fouet si finement cinglé sur tout ce groupe des remuantes personnalités piscicoles de cette époque, que nul n'en voulut plus être le père, à tel point que oncques depuis n'en entendit parler.

Personne, depuis, ne s'exposa à nous faire d'un des plus mauvais cyprins, arrivé chez nous par les canaux du Nord et de la Marne, et retrouvé à peu près partout, des nases, en un mot, une des grandes ressources de l'avenir.

Son guide pratique du pisciculteur (1864) reçut un si favorable accueil qu'en quelques mois l'édition en fut épuisée.

La préparation d'une seconde était une de ses dernières pensées. Je veux y jondre *des images* nous disait-il, peu de jours encore avant sa mort; il les voulait en chromolithographie, dans le genre anglais; il ne voulait point reculer jusqu'à ce qu'il en ait fait un livre digne de la bibliothèque du pisciculteur.

Dans son travail sur les écrevisses (1869), ses tableaux de croissance passeront, nous l'espérons, dans notre enseignement, à côté des plus magnifiques pages de la pisciculture fançaise ; Coste, de Quatrefages, les Drs Hartz et Heuxley, non exceptés, qui ont fait l'un et l'autre le premier sur le Distoma, et le second sur les sens de l'écrevisse, de si remarquables publications.

Ses articles sur la mortalité des poissons et surtout les idées qu'il émit le premier (1866) sur la nécessité *des mortes, des noues*, des réserves, en un mot, étaient marqués d'un tel sens pratique qu'ils furent immédiatement appliqués et convertis en arrêtés par l'administration des ponts et chaussées qui eut là une de ces heureuses inspirations dont lui surent gré immédiatement les amis de cette partie de nos richesses nationales, jusque-là si malheureusement délaissée, bien qu'officiellement si largement dorée.

Nul ne l'ignore, ce furent les beaux temps des grandes missions de la pisciculture impériale qui aboutirent, on sait comment.

Nous finirons ces rapides observations sur quelques-uns des travaux pris au hasard dans les productions de cet esprit investigateur et surtout *si opérateur;* car, quelles ressources, quelle ingénuité dans les moyens, quels aperçus, si nous abordions ces détails, il nous faudrait des pages dont nous ne saurions disposer ici.

Nous finirons donc par ces mots de notre dernier entretien dans cette joyeuse matinée du 4 avril, dont nous avons déjà parlé : ils font donc de bien belles et sérieuses choses en Ecosse et dans le Luxembourg, nous avez-vous dit !

Avant trois mois, je vous en dirai aussi mon avis, je compte sur vous, près de ces collègues dont il me montrait, en effet, les noms sur son carnet.

Quatre jours après, il n'était plus !

Foudroyé sans douleurs près de sa compagne qui, après avoir aimé l'ouvrier, secondé ses débuts, embelli sa vie, honorait et chérissait toujours davantage, toujours plus celui qu'elle voyait respecté et honoré par tout ce qui l'approchait

Avec quelle affectueuse reconnaissance ne nous montrait-elle pas le souvenir que le lendemain de la mort de son cher défunt, un nom cher à la science lui avait aussitôt fait parvenir :

« Madame, notre Société fait dans la personne de votre regretté mari, une perte sérieuse, elle gardera le souvenir de l'infatigable chercheur, de l'expérimentateur accompli, qui laisse après lui tant d'utiles travaux. M. Carbonnier s'est fait un nom qui restera, ses travaux étant du nombre ceux qui ne s'oublieront pas.

« A. Geoffroy Saint-Hilaire. »

Qu'aurions-nous à ajouter à de si compétentes et affectueuses pensées !

Cependant, si quelque chose peut adoucir notre douleur dans le devoir que nous venons de remplir, c'est qu'à notre époque où tant d'idées, d'aspirations, de revendications d'un socialisme confus et mal dirigé, hantant, quand il ne le trouble pas, l'esprit de nos travailleurs, c'est de pouvoir, disions-nous, mettre sous leurs yeux l'exemple d'un des leurs, d'un de leurs plus fidèles amis, la vie tout entière de l'ex-ouvrier, chevalier de la Légion d'honneur, du pisciculteur Pierre Carbonnier!

Chabot,
Membre de la Société nationale d'agriculture de France

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 13 *juin* 1883. — *Présidence de M. Chevreul.*

M. Triana remercie la Société de son élection comme membre étranger.

M. Barbié du Bocage fait hommage d'un essai sur les théories commerciales, et M. Troupin-Morren envoie une étude sur la race bovine courtes-cornes améliorée, dite race de Durham.

M. le secrétaire perpétuel annonce la mort de M. Vallerand, correspondant de la Société dans la Section de mécanique agricole et des irrigations.

La discussion s'engage sur le rapport présenté récemment par M. Bouley, au nom de la Section d'économie des animaux sur la question suivante : l'alimentation des porcs avec des viandes cuites provenant d'un atelier d'équarrissage peut-elle être dangereus poeur l'hy-

gyène publique? M. Bouchardat commence par exprimer l'opinion que l'enfouissement lui paraît préférable à tout autre procédé, lorsqu'il s'agit d'animaux atteints du charbon ou d'autres maladies contagieuses. M. Bouley rappelle qu'il résulte des expériences de M. Pasteur que l'enfouissement ne détruit pas les germes des maladies charbonneuses, et que ces germes sont souvent ramenés à la surface du sol par les vers de terre, où ils redeviennent dangereux pour les animaux domestiques, tandis que la cuisson des animaux morts détruit complètement ces germes ; il en résulte que l'équarrissage donne, de ce côté, pleine satisfaction à l'hygiène publique. — Quelques autres membres soulèvent ensuite la question de l'opportunité d'un vote, de la part de la Société, sur une question qui lui est soumise par un particulier. — Quoique M. Bouley déclare que la Section a voulu écarter tout ce qui est en dehors d'un intérêt d'ordre général, il est sursis à la discussion du rapport.

M. Bignon fait une communication sur les résultats inattendus que le traitement des vignes au sulfate de fer contre l'anthracnose, a donnés, dans son domaine de La Houringue (Médoc), pour écarter les escargots, dont la destruction entraînait une dépense moyenne de 50 francs par hectare en main-d'œuvre. Tous les pieds de vigne traités au sulfate de fer, et ils sont faciles à reconnaître, puisque ce sont environ 150,000 pieds de Malbec disséminés sur les 500,000 pieds qui forment son vignoble, ont été épargnés par les escargots. Il y a là une indication utile dont les viticulteurs pourront faire leur profit. M. Bignon donne ensuite des détails sur les soins qu'il donne à ses vignes, en défonçant le sol à 60 centimètres, et en déposant les engrais à cette profondeur, de manière à donner plus de profondeur aux racines et, par suite, plus de vigueur aux tiges; avec ces soins, et en choisissant dans les plants du Bordelais ceux qui sont à bois dur, il estime pouvoir assurer à ses vignes une vigueur qui leur permettra de résister pendant quelques années de plus aux atteintes du phylloxera.

M. Chevreul fait remarquer qu'il faut tenir compte que le sel de fer employé contre l'anthracnose est du sulfate de protoxyde de fer, et non du sulfate de peroxyde de fer, dont les propriétés sont tout autres.

M. Gaston Bazile fait connaître que, dans le Sud-Est, le phylloxera se propage cette année avec une grande rapidité; les taches se multiplient de plus en plus dans les arrondissements de Béziers (Hérault) et de Narbonne (Aude). Ses plantations de vignes américaines continuent à lui donner pleine satisfaction : les Jacquez, qui ont maintenant dix ans, se maintiennent avec une vigoureuse végétation et se couvrent de raisins; quant à ses vignes franco-américaines, greffées depuis trois à cinq ans, elles sont aussi en pleine production, et rien ne fait prévoir que leur vigueur puisse fléchir. Henry Sagnier.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES (16 JUIN 1883).

I. — *Situation générale.*

Les marchés agricoles continuent à présenter peu d'animation. L'importante opération de la fenaison retient presque partout les cultivateurs.

II. — *Les grains et les farines.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

1re RÉGION. — NORD-OUEST.

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Calvados. Condé	23.00	20.00	19 50	24.50
— Lisieux	24.00	18.25	»	23.00
Côt.-du-Nord. Lannion	23.50	»	17.50	19.25
— Tréguier	23.50	»	17.90	18.75
Finistère. Morlaix	24.25	»	17.50	17.25
— Quimper	24.00	17.25	17.00	17.25
Ille-et-Vilaine. Rennes	24.50	»	16.25	20.25
— Fougères	24.25	»	»	20.00
Manches. Avranches	25.50	»	21.00	24.00
— Pontorson	25.00	»	19.75	24.50
— Villedieu	26.00	16.75	20.50	24.25
Mayenne. Laval	25.00	»	17.80	»
— Mayenne	25.50	»	18.75	20.25
Morbihan. Hennebont	25.00	14.75	»	20.00
Orne. Alençon	24.75	17.00	20.00	21.00
— Mortagne	24.50	15.75	18.50	20.25
Sarthe. Le Mans	25.50	15.25	16.50	22.25
— Sablé	25.50	»	16.50	21.50
Prix moyens	24.63	16.88	18.27	21.07

2 RÉGION. — NORD.

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Aisne. Château-Thierry	24.25	15.75	17.75	17.75
— Saint-Quentin	23.55	»	»	18.00
— Villers-Cotterets	22.00	15.75	»	18.00
Eure. Bernay	23.50	14.50	20.50	20.50
— Les Andelys	23.85	14.50	18.50	20.00
— Louviers	23.50	15.00	20.75	19.50
Eure-et-Loir. Chartres	23.25	15.00	17.00	19.00
— Auneau	24 00	15.25	50.70	20.00
— Nogent-le-Rotrou	25.20	»	20.15	21.90
Nord. Cambrai	24.00	16.25	18.75	16 00
— Douai	23.75	15.00	20.50	17.25
— Valenciennes	25.00	16.50	»	17.50
Oise. Beauvais	22.00	15.50	18.75	19.50
— Compiègne	21.75	15.25	18.00	19.00
— Senlis	22.00	15.50	»	17.50
Pas-de-Calais. Arras	25.00	16.00	18.75	17.25
— Saint-Omer	24.50	17.00	»	17.20
Seine. Paris	25.75	16 15	18.00	19.75
S.-et-Mar. Dammartin	22.00	15.50	17.50	18.00
— Melun	25.00	15.25	»	18.20
— Provins	24.50	16.00	18.80	19.25
S.-et-Oise. Angerville	23.00	»	16.50	19.40
— Pontoise	24.00	»	»	20.00
— Versailles	23.50	15.50	19.00	21.00
Seine-Inférieure. Rouen	24 10	14.95	20.60	21.50
— Fécamp	22.50	15.50	19.00	21.25
— Yvetot	21.50	15.50	21.00	19.00
Somme. Doullens	23.50	15.25	19.00	17.20
— Péronne	23.00	»	18.00	18.20
— Roye	22.75	15.50	17.00	19.00
Prix moyens	23.46	15.49	18.93	18.90

3e RÉGION. — NORD-EST.

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Ardennes. Charleville	23.50	16.00	19.50	20.50
— Sedan	23.00	16.50	18.50	20.00
Aube. Bar-sur-Seine	22.75	»	19.80	19.75
— Méry-sur-Seine	22.85	15.00	17.25	18.50
— Troyes	23.00	15.10	17.50	17.25
Marne. Epernay	23.50	15 00	19.50	20.50
— Sezanne	23 00	15.25	17.50	20.50
— Sainte-Menehould	22.75	16.25	17.50	19.00
Hte-Marne. Bourbonne	22.50	»	»	15.50
Meurthe-et-Mos. Nancy	23.25	18.50	17.50	18.00
— Lunéville	24.00	»	»	»
— Toul	23.50	16.50	16.00	17.00
Meuse. Bar-le-Duc	23.65	16 50	17.25	19.75
— Verdun	23.00	16.25	16.50	18.00
Haute-Saône. Gray	23.00	»	»	17.25
Vosges. Neufchâteau	23.50	15.75	17.50	18.00
— Epinal	23.45	15.50	»	16.50
— Mirecourt	23.75	»	»	18.25
Prix moyens	23.22	16.01	17.83	18.48

4e RÉGION. — OUEST.

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Charente. Angoulême	25.00	19.00	20.50	21.25
— Ruffec	24.50	18.25	18.50	18.75
Char.-Infér. La Rochelle	24.00	»	17.00	19.00
Deux-Sevres. Niort	24.00	»	17.50	18.25
Indre-et-Loire. Bléré	23.75	15.50	20.00	18.00
— Tours	24.50	15.75	17.80	18.00
Loire-Inf. Nantes	26.25	»	»	19.40
M.-et-Loire. Saumur	25 50	16.50	17.50	19.75
— Angers	24.00	15.75	19.00	20.25
Vendée. Luçon	24.00	»	18.00	17.50
— Fontenay-le-Comte	23.75	»	17.80	17.25
Vienne. Châtellerault	24.50	16.00	18.25	18.00
— Loudun	25.00	15.50	18.75	18.50
Haute-Vienne. Limoges	24.75	17.25	»	18.00
Prix moyens	24.53	16.61	18.38	18.71

5e RÉGION. — CENTRE.

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Allier. Moulins	23.75	15.00	18.00	18.75
— Montluçon	24.50	16.25	20.00	18.50
— Saint-Pourçain	25.50	17.00	18.00	19.00
Cher. Bourges	23.25	15.25	16.75	18.50
— Graçay	24.00	15.00	19.50	17.75
— Aubigny	24.00	15.50	19.00	17.50
Creuse. Aubusson	23.50	16.25	»	18.00
Indre. Châteauroux	24.50	15.25	17.25	17.50
— Issoudun	24.25	»	18.75	18.00
— Valençay	23.75	15.75	19.00	17.00
Loiret. Orléans	23.50	15.50	18.75	19.75
— Montargis	24.25	17.00	17 50	19.25
— Gien	24.25	15.50	18.40	18.25
L.-et-Cher. Blois	23.50	15.20	20.10	20.50
— Montoire	23.75	14.50	19.25	19.00
Nièvre. Nevers	23.75	»	»	16.50
— La Charité	23.75	16.00	»	18.00
Yonne. Brienon	24.00	15.75	16.50	19.25
— Saint-Florentin	24.00	16.00	17.00	19.50
— Sens	25.00	16.25	17.50	19.50
Prix moyens	24.04	15.72	18.31	18.50

6e RÉGION. — EST.

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Ain. Bourg	25.00	16.50	»	18.00
— Pont-de-Vaux	24.75	16.00	»	20.00
Côte-d'Or. Dijon	21.50	15.25	17.50	17.75
— Semur	22.00	16.50	»	17.50
Doubs. Besançon	22.60	»	19.25	17.00
Isère. Grenoble	26.25	»	»	19.00
— Bourgoin	24.75	15.25	16.75	18.75
Jura. Dôle	22.25	15.50	17.00	18.50
Loire. Roanne	24.00	14 75	17.80	19.25
P.-de-Dôme. Clermont-F.	25.00	15.50	18.00	20.00
Rhône. Lyon	25.25	14.50	18.00	20.70
Saône-et-Loire. Autun	22:50	15.50	»	16.50
— Chalon	24.50	16.65	18.00	19.50
Savoie. Chambéry	26.75	20.00	»	21.00
Hte-Savoie. Annecy	24.85	»	»	19.75
Prix moyens	24.13	15.99	17.79	18.83

7e RÉGION. — SUD-OUEST.

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Ariège. Foix	25.00	18.50	»	19.25
— Pamiers	26.75	17.00	18.50	20.50
Dordogne. Bergerac	25 20	18.00	19.00	20.25
Hte-Garonne. Toulouse	24.75	18.50	19.25	20.50
— St-Gaudens	25.00	17.00	19.00	20.75
Gers. Condom	26.00	»	»	20.25
— Eauze	27.00	»	»	21.00
— Mirande	25.50	»	»	21.00
Gironde. Bordeaux	27.00	18.50	18.75	19.25
— Bazas	26.25	»	»	»
Landes. Dax	27.25	20 00	»	»
Lot-et-Garonne. Agen	27.00	19.00	18.80	20.50
— Nérac	26.85	»	»	20.50
B.-Pyrénées. Bayonne	27.00	»	18.00	18.75
Htes-Pyrénées. Tarbes	26.50	17.75	»	18.50
Prix moyens	26.20	18.25	18.76	20.06

8e RÉGION. — SUD.

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Aude. Castelnaudary	26 00	17.75	20.00	18.50
Aveyron. Rodez	22.75	16.50	»	19.00
Cantal. Mauriac	25.35	21.85	»	22.65
Corrèze. Tulle	25.00	18.00	18.25	18.50
Hérault. Montpellier	26.00	»	17.50	19.00
— Cette	27.25	»	18.00	20.50
Lot. Cahors	26.00	17.10	17.25	18.00
Lozère. Mende	24.70	18.65	18.65	17.70
Pyrénées-Or. Perpignan	27.70	18.40	21.20	25.00
Tarn. Castres	27.00	18.50	»	20.00
Tarn-et-Gar. Montauban	25.75	16.80	19.00	20.25
— Moissac	25.00	18.00	18.50	20.50
Prix moyens	25.71	18.36	18.71	19.97

9e RÉGION. — SUD-EST.

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Basses-Alpes. Manosque	28.50	»	»	23.00
Hautes-Alpes. Briançon	28.25	19.50	»	20.25
Alpes-Maritimes. Cannes	26.00	17.25	17.50	18.00
Ardèche. Privas	26.20	18.15	17.15	18.60
B.-du-Rhône. Arles	27.00	»	17.25	18.50
Drôme. Valence	24.50	16.50	»	17.20
Gard. Alais	26.20	»	»	20.50
Haute-Loire. Le Puy	23.50	15.25	19.50	19.25
Var. Draguignan	26.00	»	18.00	18.50
Vaucluse. Carpentras	26.25	18.25	18.50	18.00
Prix moyens	26.24	17.42	17.98	19.18
Moy. de toute la France	24.68	16.75	18.33	19.30
— de la semaine précéd.	24.88	16.99	18.47	19.35
Sur la semaine précédente.. Hausse.	»	»	»	»
Sur la semaine précédente.. Baisse..	0.20	0.24	0.14	0.05

		Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine fr.
Algérie.	Alger { blé tendre...	25.00	»	»	»
	Alger { blé dur......	23.75	»	15.50	15.25
Angleterre.	Londres...........	24.80	»	19.25	20.00
Belgique.	Anvers............	24.00	18.85	22.00	20.50
—	Bruxelles..........	25.10	17.00	»	»
—	Liège....	23.85	18.00	19.50	18.00
—	Namur.............	22.75	16.75	20.00	15.50
Pays-Bas.	Amsterdam.........	24.65	17.70	»	»
Luxembourg.	Luxembourg.......	24.00	20.00	»	18.50
Alsace-Lorraine.	Strasbourg.........	25.00	18 00	21.75	17.25
—	Mulhouse..........	23.50	17.50	17.50	18.25
—	Colmar............	24 25	18.00	17.00	17.00
Allemagne.	Berlin.............	23.60	18.50	17.50	»
—	Cologne...........	26.25	18.75	»	»
—	Hambourg.........	23.25	18.25	»	»
Suisse.	Genève............	26 50	»	»	21.75
Italie.	Milan..............	24.50	»	»	17.85
Espagne.	Valladolid..	25.00	»	»	»
Autriche.	Vienne.............	21.00	15.25	15.75	14 00
Hongrie.	Budapesth.........	20.50	15.50	16.00	13.75
Russie.	Saint-Pétersbourg..	21.50	15.80	»	12.75
Etats-Unis.	New-York.........	23.85	»	»	»

Blés. — La situation continue à être bonne presque partout pour les blés en terre. La végétation se poursuit avec régularité, et à moins de circonstances tout à fait défavorables d'ici à la moisson, il est permis de compter sur une bonne récolte. Dans peu de semaines, la coupe des blés commencera dans le Midi; elle est déjà à peu près faite en Algérie, du moins dans les parties les plus avancées; pour notre colonie, l'année est bonne. Le commerce est toujours dans une situation de calme à peu près complet; les offres sont presque nulles, et les cours varient. — A la halle de *Paris*, le mercredi 13 juin, il y a eu peu d'affaires; les belles qualités sont recherchées avec un peu de hausse. On cote de 24 fr. 50 à 27 fr. par 100 kilog. suivant les qualités, ou en moyenne 25 fr. 75. — Au *Havre*, les blés d'Amérique sont faiblement tenus; on cote de 25 fr. à 27 fr. 25 par quintal métrique suivant les sortes. — A *Marseille*, les affaires sont calmes pour les diverses sortes. Les arrivages ont été de 144,000 quintaux environ pendant la semaine; le stock est actuellement dans les docks. de 97,000 quintaux. Au dernier marché, on cotait par 100 kilog. : Red-winter, 27 fr. 75; Irka, 26 fr.; Pologne, 26 à 26 fr. 50; Bessarabie, 25 fr. 50 à 26 fr.; Irka Danube, 24 fr. 50; Bombay, 24 à 24 fr. 75. — A *Londres*, les importations de blé ont été de 380,000 quintaux depuis huit jours; les prix sont en baisse. On cote de 23 fr. 80 à 25 fr. 80 par 100 kilog., suivant les qualités et les provenances.

Farines. — Les demandes sont plus actives, et il y a plus de fermeté dans les prix pour les sortes disponibles. On payait les farines de consommation, à la halle de Paris le mercredi 13 juin : marque de Corbeil, 60 fr.; marques de choix, 60 à 62 fr.; premières marques, 58 à 59 fr.; bonnes marques, 57 à 58 fr.; sortes ordinaires, 54 à 56 fr.; le tout par sac de 159 kilog. toile à rendre ou 157 kilog. net, ce qui correspond aux prix extrêmes de 34 fr. 40 à 39 fr. 50 par 100 kilog., ou en moyenne 36 fr. 95; c'est une hausse de 0 fr. 65 sur le prix moyen du mercredi précédent. — En ce qui concerne les farines de spéculation, on cotait à Paris le mercredi 13 juin au soir : *farines neuf-marques*, courant du mois, 58 fr. 25 à 58 fr. 50 : juillet, 58 fr. 75; juillet et août, 59 fr.; quatre derniers mois, 60 fr. 25 à 60 fr. 50; le tout par sac de 159 kilog., toile perdue ou 157 kilog. net. — Pour les farines deuxièmes, on cote de 24 à 26 fr.; et pour les gruaux, de 46 à 57 fr.; le tout par 100 kilog. comme précédemment.

Seigles. — Il y a peu d'affaires sur ce grain. On paye à la halle de Paris 16 fr. à 16 fr. 25 par 100 kilog. Les farines de seigles sont vendues de 24 à 26 fr.

Orges. — Les ventes sont restreintes. On cote à Paris de 17 fr. 50 à 18 fr. 50 par 100 kilog. suivant les sortes. Les escourgeons valent de 17 fr. 50 à 18 fr. — A Londres, les importations sont toujours restreintes, et les prix sans variations, de 18 à 20 fr. 50 par quintal métrique.

Avoines. — Il y a beaucoup d'offres, et les prix sont en baisse. On cote à la halle de Paris de 18 fr. 50 à 21 fr. par 100 kilog. suivant poids, couleur et qualité. — A Londres, les importations ont été de 88,000 quintaux depuis huit jours; il y a tendance à la baisse dans les prix, aux cours de 18 fr. 40 à 21 fr. 50 par 100 kilog.

Sarrasin. — On cote à la halle de Paris, 17 fr. 50 à 18 fr. par 100 kilog.

Maïs — Peu d'affaires sur les maïs d'Amérique, qui valent, au Havre, 16 à 17 fr. par quintal métrique.

Issues. — Les demandes sont restreintes et les prix faibles. On cote à Paris : gros son seul, 15 fr. à 15 fr. 25 ; sons gros et moyens, 14 fr. 25 à 14 fr. 75; son trois cases, 13 fr. 50 à 14 fr.; sons fins, 13 fr. à 13 fr. 25; recoupettes, 13 fr. à 13 fr. 25; remoulages bis, 14 à 15 fr.; remoulages blancs, 16 à 17 fr.

III. — *Fruits et légumes frais.*

Fruits. — Dernier cours de la halle : cerises en primeur, le panier, 1 fr. 50 à 3 fr. 50; communes, le kilog., 0 fr. 50 à 2 fr. 50; fraises, le panier, 2 fr. 50 à 5 fr.; le kilog., 0 fr. 60 à 1 fr. 90; melons, la pièce 3 à 8 fr.

Gros légumes. — On vend à la halle de Paris : asperges aux petits pois, la botte, 0 fr. 75 à 2 fr. 75; communes, la botte, 2 fr. à 15 fr.; carottes nouvelles, les 100 bottes, 40 à 70 fr.; d'hiver, l'hectolitre, 4 à 5 fr. ; de chevaux, les 100 bottes, 15 à 25 fr.; choux nouveaux, le cent, 4 à 18 fr.; navets nouveaux, les 100 bottes, 40 à 80 fr.; oignons nouveaux, les 100 bottes, 20 à 35 fr.; en grain, l'hectolitre, 10 à 13 fr.; panais communs, les 100 bottes, 15 à 20 fr.; poireaux communs, les 100 bottes, 20 à 40 fr.; pois verts, le kilog., 0 fr. 22 à 0 fr. 28.

IV. — *Vins, spiritueux, vinaigres, cidres*

Vins. — Les apparences de la vigne sont toujours bonnes dans la plupart des vignobles ; les caractères de la saison sont d'ailleurs favorables à la floraison qui est commencée dans beaucoup de régions. Les semaines se passent sans amener d'accidents, de telle sorte que l'espoir d'une belle récolte est général ; c'est surtout en Bourgogne que ce sentiment est vif; depuis plusieurs années, les vendanges y ont été piètres, et il est temps qu'une année plus favorable arrive. Le commerce présente toujours beaucoup de calme. Voici les derniers cours pratiqués à Paris-Bercy : *Vins rouges :* Basse-Bourgogne, 110 à 200 fr. le muid ; Bordeaux, 150 à 200 fr. la pièce ; Cher vieux, 150 à 180 fr.; nouveau, 110 à 120 fr.; Cahors, 140 à 150 fr.; Chinon nouveau, 165 à 220 fr.; Maconnais et Beaujolais vieux, 160 à 250 fr.; nouveau, 125 à 165 fr.; Montagne, 40 à 50 fr. l'hectolitre ; Narbonne, 50 à 60 fr.; Roussillon, 60 à 75 fr.; Touraine nouveau, 95 à 100 fr. la pièce ; — *Vins blancs :* Anjou, 140 à 160 fr. la pièce; Basse-Bourgogne, 150 à 200 fr. le muid ; Bergerac et Sainte-Foy, 170 à 210 fr.; Chablis, 170 à 300 fr.; Entre Deux-Mers, 125 à 135 fr.; Pouilly, 225 à 350 fr.; Picquepoul, 60 à 62 fr. l'hectolitre; Pouilly-Sancerre, 160 à 170 fr.; Vouvray, 168 à 225 fr.; — *Vins étrangers :* Espagne, 42 à 60 fr. l'hectolitre à 15 degrés ; Portugal nouveau, 48 à 55 fr.; Sicile, 45 à 55 fr.; Italie, 50 à 65 fr.; Dalmatie, 50 à 58 fr.; Turquie, 50 à 56 fr.

Spiritueux. — Comme il fallait s'y attendre, le vote de la Chambre des députés contre le vinage a amené un mouvement de baisse prononcé à Paris sur les alcools. On cote par hectolitre : 3/6 fin Nord, 1re qualité 90 degrés, disponible, 49 fr. 25 à 49 fr. 58 ; juillet, 49 fr. 75 à 50 fr. ; juillet et août, 50 fr. 25 ; quatre derniers mois, 50 fr. 75. — Le stock était, au 13 juin, de 19,350 pipes, contre 16,050 en 1882. Dans le Midi, on cote : Nîmes, 3/6 bon goût, 100 fr.; marc, 95 fr.; — Cette, 3/6 bon goût, 110 fr ; marc, 100 fr. — A Cognac, on paye les eaux-de-vie 1878 à 1880 : Borderies, 220 à 225 fr.; fins bois, 210 à 220 fr.; bons bois, 200 à 210 fr.; bois éloignés, 190 à 200 fr. A Condom (Gers), on paye : Haut-Armagnac, 190 à 205 fr.; Ténarèze, 162 à 165 fr.; Bas-Armagnac, 153 à 155 fr.

V. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules. — Glucoses. — Amidons. — Houblons.*

Sucres. — La situation est toujours la même; les affaires sont calmes, et les prix sans variations. On cote à Paris, par 100 kilog. : sucres bruts 88 degrés, 54 fr. ; les 99 degrés, 61 fr. 25 61 fr. 50. Le stock de l'entrepôt réel était au 13 juin, de 540,000 sacs pour les sucres indigènes, avec une diminution de 44,000 sacs depuis huit jours. — Les prix sont faibles sur les sucres raffinés, de 105 fr. à 106 fr. par 100 kilog. à la consommation; et sans changements pour l'exportation, de 65 fr. à 67 fr. 50

Mélasses. — Prix sans changements. On paye à Paris par 100 kilog. : mélasses de fabrique, 11 fr. ; de raffinerie, 12 fr.

Fécules. — Les cours ne varient pas. On cote les fécules premières 40 fr. par 100 kilog. à Paris et à Compiègne.

Glucoses. — Les prix sont soutenus. On paye à Paris par 100 kilog. ; sirop de froment, 54 à 56 fr. ; sirop massé, 43 à 45 fr. ; sirop liquide, 35 à 37 fr.

Houblons. — Les houblonnières ont toujours une végétation régulière ; si rien ne vient en entraver le marché, on peut compter sur une bonne récolte. Le commerce présente toujours beaucoup de calme avec des prix très fermes.

VI. — *Huiles et graines oléagineuses. — Tourteaux.*

Huiles. — Il y a, depuis huit jours, plus de fermeté dans les prix des huiles de colza. On paye à Paris par 100 kilog. : huile de colza en tous fûts, 101 fr. ; en tonnes, 103 fr. ; épurée en tonnes, 111 fr. ; huile de lin en tous fûts, 55 fr. 50 ; en tonnes, 57 fr. 50. — Les affaires sont calmes, sur les marchés du Nord, sans variations sensibles dans les prix pour les huiles de graines : Dans le Midi, maintient des cours des huiles d'olive

Graines oléagineuses. — On signale de la fermeté dans les cours. On paye par hectolitre dans le Nord : graine d'œillette, 24 à 28 fr. ; de colza, 23 fr. 50 ; de lin, 17 à 18 fr. 50 ; de cameline, 15 à 18 fr. 50.

Tourteaux. — Prix soutenus. On paye à Marseille par 100 kilog. : tourteaux de lin, 15 fr. 75 ; d'arachides en coques, 10 fr. 75 ; d'arachides décortiquées, 14 fr. ; de sésame blanc, 15 fr. ; de colza du Danube, 12 fr. 25 ; de coton d'Egypte, 12 fr. ; de palmiste naturel, 11 fr. 75 ; de ricin, 10 fr. ; de ravison, 10 fr. 75.

Engrais. — On cote les nitrates de soude 29 fr. 50 par 100 kilog. à Dunkerque.

VII. — *Matières résineuses, textiles.*

Matières résineuses. — La hausse a repris le dessus cette semaine. On paye à Bordeaux, 73 fr. par 100 kilog. pour l'essence de térébenthine.

Lins. — Dans le Pas-de-Calais, on cote de 65 à 90 fr. par 100 kilog. pour les lins de pays.

Laines. — Les offres sont nombreuses pour toutes les régions ; les prix ne varient pas beaucoup dans les limites que nous avons précédemment indiquées. A Château-Thierry, on paye les laines en suint, 2 fr. à 3 fr. 30 par kilog. ; celles d'agneaux, 2 fr. 50 à 2 fr. 60 ; laines lavées à dos, 4 fr. à 4 fr. 20.

VIII. — *Suifs et corps gras.*

Suifs. — Les prix ne varient pas. On paye à Paris, 101 fr. par 100 kilog. pour les suifs purs de l'abat de la boucherie ; 75 fr. 75 pour les suifs en branches.

Saindoux. — Il y a peu d'affaires. On cote au Havre les saindoux d'Amérique, 135 fr. 50 à 136 fr. par quintal métrique.

IX. — *Beurres. — Œufs. — Fromages.*

Beurres. — Il a été vendu, pendant la semaine, à la halle de Paris, 157,356 kilog. de beurres. Aux derniers marchés, on payait par kilog. : en demi-kilog., 1 fr. 92 à 3 fr. 52 ; petits beurres, 1 fr. 70 à 2 fr. 58 ; Gournay, 1 fr. 80 à 2 fr. 86 ; Isigny, 2 fr. 20 à 7 fr.

Fromages. — Dernier cours de la halle de Paris, par douzaine : Brie, 3 à 11 fr. ; Montlhéry, 15 fr. ; — par cent, Livarot, 25 à 103 fr. ; Mont-d'Or, 5 à 27 fr. ; Neufchâtel, 3 à 21 fr. ; divers, 5 à 51 fr. ; — par 100 kilog., Gruyère, 130 à 180 fr.

X. — *Chevaux, bétail, viande.*

Chevaux. — Aux marchés des 6 et 9 juin, à Paris, on comptait 953 chevaux. Sur ce nombre, 336 ont été vendus comme il suit :

	Amenés.	Vendus.	Prix extrêmes.
Chevaux de cabriolet	197	47	200 à 900 fr.
— de trait	285	57	250 à 1,120
— hors d'âge	351	106	25 à 1,000
— à l'enchère	34	34	30 à 370
— de boucherie	92	92	20 à 140

Bétail. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de la Villette, du jeudi 7 au mardi 12 juin :

		Vendus			Poids moyen des 4 quartiers.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 11 juin.			
	Amenés.	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs	4,408	3,023	1,293	4,316	349	1.96	1.78	1.58	1.76
Vaches	1,187	856	292	1,148	240	1.85	1.62	1.42	1.63
Taureaux	265	228	35	263	383	1.72	1.58	1.48	1.60
Veaux	4,067	2,437	1,345	3,782	74	2.16	2.00	1.70	1.93
Moutons	42,998	27,122	12,729	39,851	19	2.10	1.98	1.74	1.87
Porcs gras	7,513	3,253	3,944	7,197	84	1.46	1.40	1.34	1.36
— maigres.	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Le mouvement que nous signalions la semaine dernière s'est maintenu. Malgré des approvisionnements abondants, le marché a présenté beaucoup d'activité, et

pour toutes les catégories d'animaux les prix accusent une grande fermeté, principalement en ce qui concerne les gros animaux.

A *Londres*, on cote par kilog. ; *Bœuf*, qualité inférieure, 1 fr. 52 à 1 fr. 64; 2e, 1 fr. 64 à 1 fr. 75 ; 1re 1 fr. 57 à 1 fr. 05. — *Veau*, 2e, 2 fr. 05 à à fr. 22 ; 1re 2 fr. 22 à 2 fr. 34. — *Mouton* : qualité inférieure, 1 fr. 75 à 2 fr. 93; 2e, 1 fr. 93 à 2 fr. 10; 1re, 2 fr. 22 à 2 fr. 34. — *Agneau* : 2 fr. 69 à 3 fr. 04. — *Porc* : 2e, 1 fr. 52 à 1 fr. 64; 1re, 1 fr. 64 à 1 fr. 75.

Viande à la criée. — Il a été vendu à la halle de Paris du 5 au 10 juin :

		Prix du kilog. le 11 juin.				
	kilog.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Choix.	Basse Boucherie.
Bœuf ou vache...	147,800	1.70 à 2.20	1.48 à 1.68	0.96 à 1.46	1.76 à 3.40	0.20 à 1.40
Veau..........	211,465	1.82 2 30	1.60 1.80	1.20 1.58	1.50 2.60	» »
Mouton.......	51,134	1.60 2.00	1.38 1.58	0.96 1.36	1.50 2.40	» »
Porc............	35,736	Porc frais......		1.30 à 1.69		
	446,135	Soit par jour.......		74,356 kilog.		

Les ventes ont été supérieures de 3,000 kilog. par jour à celles de la semaine précédente.

XI. — *Cours de la viande à l'abattoir de la Villette du 14 juin (par 50 kilog.)*

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 72 à 75 fr.; 2e, 65 à 70 fr.; poids vifs, 48 à 53 fr.

Bœufs.			Veaux.			Moutons.		
1re qual.	2e qual.	3e qual.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	1re qual.	2e qual.	3e qual.
fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
95	88	8r	110	95	95	95	87	82

XII. — *Marché aux bestiaux de la Villette du jeudi 14 juin 1883.*

				Cours officiels.					Cours des commissionnaires en bestiaux.				
	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyen general. kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	
Bœufs......	2.440	192	363	1.92	1.74	1.54	1.46 à	1.96	1.90	1.72	1.52	1.44 à	1.94
Vaches	624	74	234	1.82	1.60	1.40	1.30	1.86	1.80	1.58	1.38	1.28	1 84
Taureaux...	123	9	385	1.68	1.54	1.44	1.40	1.72	1.66	1.52	1.42	1.38	1 70
Veaux......	1.575	260	79	2.10	1.96	1.60	1.46	2.30	»	»	»	»	
Moutons....	22 053	3.438	19	2.03	1.94	1.70	1.60	2 10	»	»	»	»	
Porcs gras..	4 672	139	83	1.50	1.44	1.38	1.26	1.54	»	»	»		
— maigres..	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	

Vente assez active sur toutes les espèces.

XIII. — *Résumé.*

Pour la plupart des denrées agricoles, les cours accusent de la fermeté depuis huit jours.

A. REMY.

BULLETIN FINANCIER

La Bourse de Paris ne présente qu'une faible animation depuis huit jours. Les trensactions sur tous les ordres de valeur sont peu importantes; les fluctuations des cours ne répondent qu'aux faibles fluctuations des offres. Il y a néanmoins une bonne tenue générale sur les valeurs.

Pour les fonds d'Etat français, nous retrouvons à peu près les cotes de la semaine précédente : 3 pour 100, 79 fr. 60; — 3 pour 100 amortissable, 80 fr. 65 ; — 4 pour 100, 100 fr.; — 4 et demi pour 100, 109 fr. ; — 5 pour 100, 108 fr. 25.

Bonne tenue sur les valeurs des Sociétés de crédit : Banque de France, 5,420 fr.; Crédit foncier 1,325 fr.; Comptoir d'escompte, 990 fr.; Banque de Paris, 1,060 fr.; Crédit lyonnais, 560 fr.; Société générale, 531 fr. 25; Société des dépôts et comptes courants, 673 fr. 75 ; Banque franco-égyptienne, 582 fr. 50.

Les actions de la Compagnie parisienne du gaz valent 1,370 fr. — Hausse nouvelle sur les actions de Suez qui valent 2,500 fr.; la création d'un second canal par la Compagnie est décidée. — Les délégations sont à 1,315 fr.; le canal de Panama reste à 485 fr.

La connaissance des conventions entre l'Etat et les Compagnies de chemins de fer a provoqué des demandes actives sur les titres de celle-ci. On cote en hausse : Nord, 1,912 fr. 50; Orléans, 1,220 fr.; Ouest, 772 fr. 50; Paris-Lyon-Méditerranée, 1,410 fr.; Est, 715 fr.; Midi, 1,137 fr. 50

Le 5 pour 100 italien reste à 93 fr.

E. FÉRON.

Le gérant, A. BOUCHÉ.

CHRONIQUE AGRICOLE (23 JUIN 1883).

Splendeur du concours régional de Caen. — Prospérité de la production chevaline et de l'élevage des animaux de toutes races. — Election de M. Champonnois à la Société nationale d'agriculture. — Prochaine élection d'un membre associé dans la Section de grande culture. — Prochaine séance publique. — Quinzième liste de la souscription ouverte pour élever un monument à Léonce de Lavergne. — Décoration dans la Légion d'honneur pour services rendus à l'agriculture. — Adoption par le Sénat du projet de loi sur la surveillance des étalons. Texte des articles. — Réunion de la Société des agriculteurs du Nord. — Vœux exprimés par cette réunion. — Circulaire du ministre de l'agriculture relative aux travailleurs militaires agricoles. — La question du repeuplement des eaux. — Conclusions de la Commission d'enquête sénatoriale. — Observations sur ces conclusions. — Le commerce des vins. — Vœux de la Société d'agriculture et de viticulture de Mirande. — Lettre de M. Vermorel, président du Comice du Beaujolais. — Concours de machines elévatoires organisé par la Société d'agriculture de Vaucluse. — Programme de ce concours. — Création d'un orphelinat agricole dans le Calvados destiné à une ferme-modèle pour l'industrie laitière. — La police sanitaire du bétail. — Circulaire du ministre de l'agriculture relative à la péripneumonie contagieuse. — Surveillance du bétail étranger à la frontière. — Méthode de M. Derome pour la culture des céréales, des betteraves et des légumineuses. — Le phylloxera.

I. — *Les concours régionaux.*

La série des concours régionaux est presque terminée aujourd'hui. Le concours de Caen vient de s'achever, et nous assistons cette semaine au concours régional d'Aurillac. La grande solennité qui a eu lieu à Caen est une des plus brillantes que nous ayons vues depuis longtemps. La place la plus importante y a été prise par le concours hippique. Les richesses chevalines de la Normandie ont été exposées avec ardeur par les cultivateurs de toute la région, auxquels des primes exceptionnelles avaient été promises. Ce spectacle était très beau et démontrait une prospérité réelle, qui croît constamment. C'est ce que M. Méline, ministre de l'agriculture, a constaté dans les deux discours qu'il a prononcés à la distribution des récompenses et au banquet qui l'a suivie; nous publions plus loin ces discours sur lesquels nous appelons spécialement l'attention de nos lecteurs. Si le concours hippique a été très beau, il n'a cependant pas éclipsé le concours agricole, puisque, par un étrange abus des mots, on sépare des choses aussi étroitement unies que la production du cheval et celle de la production des autres animaux domestiques. La prospérité de l'industrie laitière normande a été démontrée de nouveau avec éclat; l'élevage du bétail, la transformation du lait en beurres et en fromages d'une réputation universelle, se maintiennent avec éclat; quelle que soit la production à laquelle il s'adonne spécialement, le cultivateur y trouve la récompense de ses peines. Il y a néanmoins encore des progrès à réaliser, notamment en ce qui concerne les moyens d'assurer à la race bovine cotentine la pureté qui en accroîtra la valeur; les efforts tentés pour la création d'un herd-book spécial à cette belle race paraissent sur le point d'aboutir. La prospérité des régions qui se consacrent spécialement à l'élevage du bétail contraste d'une manière frappante avec la situation précaire des régions dans lesquelles la production des céréales est la principale affaire du cultivateur. Il y a là matière à nombreuses réflexions. Nous nous bornerons aujourd'hui à dire que c'est la consécration de ce que nous avons tant de fois répété : faites de plus en plus de bétail, là est l'avenir de l'agriculture française.

II. — *Élection à la Société nationale d'agriculture.*

Dans sa séance du 20 juin, la Société nationale d'agriculture a procédé à l'élection d'un membre associé dans la section de mécanique agricole et des irrigations. Sur 44 votants, M. Champonnois a été élu par 23 voix contre 21 données à M. Vidalin. M. Champonnois a été le

créateur de la distillerie agricole en France ; les services qu'il a rendus, en consacrant près d'un demi-siècle à cette importante industrie, ont été trop souvent constatés dans nos colonnes pour que nous insistions de nouveau. En l'appelant dans son sein, la Société nationale d'agriculture a voulu rendre justice à l'un des hommes qui ont le plus contribué à la prospérité de l'agriculture par l'extension de la culture de la betterave.

Dans le comité secret de la même séance du 20 juin, la Société a entendu le rapport de la Section de grande culture sur les candidats à une place de membre associé. La section présente la liste de candidats suivants : en première ligne, M. Henri Besnard, président du Comice agricole de Seine-et-Oise, agriculteur à Guitry (Eure) ; en deuxième ligne, M. de la Massardière, agriculteur à la Gatinalière (Vienne) ; en troisième ligne, M. Palluat de Besset, agriculteur à la Salle (Loire); en quatrième ligne, M. Jean Gaudet, agriculteur à Magneux-le-Gabion (Loire). Ces quatre candidats ont été lauréats de la prime d'honneur. L'élection aura lieu dans la séance du 4 juillet.

Nous rappelons que la séance publique annuelle de la Société se tiendra le mercredi 27 juin sous la présidence de M. Méline, ministre de l'agriculture.

III. — *Souscription pour élever un monument à Léonce de Lavergne.*

Voici la quinzième liste de la souscription ouverte pour élever un monument à Léonce de Lavergne :

	Fr.
Report de la liste précédente...........	11,395 50
M. Le Cler (Achille), correspondant de la Société nationale d'agriculture.........	10 00
Mme Wallerstein..........	50 00
Société d'agriculture de l'Ariège..........	50 00
Total..........	11,505 00

C'est par erreur que dans la précédente liste, le Comice départemental de l'Aube a été désigné comme ayant voté 20 francs pour la souscription ; cette association agricole a voté 25 francs.

Nous rappelons à nos lecteurs qu'ils peuvent envoyer leurs souscriptions à M. Henry Sagnier, secrétaire du Comité, aux bureaux du *Journal de l'Agriculture.*

IV. — *Décoration pour services rendus à l'agriculture.*

A l'occasion du concours régional de Caen, par un décret rendu sur la proposition de M. le ministre de l'agriculture, M. Paul Aumont, propriétaire éleveur, maire de Victot-Pontfol (Calvados), a été nommé chevalier de la Légion d'honneur. Le décret s'exprime comme il suit : « Plus de vingt ans de services rendus à l'industrie chevaline ; possède une des écuries les plus importantes de la Normandie, qui a produit des chevaux d'élite; a remporté des prix nombreux sur l'hippodrome de Paris. » M. Paul Aumont a remporté au concours hippique régional de Caen l'objet d'art, pour la magnifique collection d'étalons et de juments qu'il avait exposée.

V. — *La surveillance des étalons.*

Le projet de loi sur la surveillance des étalons présenté par le gouvernement au Sénat, a été définitivement adopté dans la séance du 14 juin de la haute Assemblée. Il comprend sept articles dont voici le texte :

Article premier. — Tout étalon qui n'est ni approuvé, ni autorisé par l'administration des haras ne peut être employé à la monte des juments appartenant à d'autres qu'à son propriétaire, sans être muni d'un certificat constatant qu'il n'est atteint ni de cornage ni de fluxion périodique.

Art. 2. — Ce certificat, valable pour un an, sera délivré gratuitement après examen de l'étalon par une Commission nommée par le ministre de l'agriculture.

Art. 3. — Tout étalon employé à la monte, qu'il soit approuvé, autorisé ou muni du certificat indiqué ci-dessus, sera marqué au feu sous la crinière.

En cas de retrait de l'approbation, de l'autorisation ou du certificat, la lettre R sera inscrite de la même manière, au-dessus de la marque primitive.

Art. 4. — En cas d'infraction à la présente loi, le propriétaire ou le conducteur de l'étalon sera puni d'une amende de 50 à 500 francs. En cas de récidive, l'amende sera du double.

Art. 5. — Seront passibles d'une amende de 15 à 50 francs les propriétaires qui auront fait saillir leurs juments par un étalon non muni d'un certificat.

Art. 6. — Les maires, les commissaires de police, les gardes champêtres, la gendarmerie et tous les agents et officiers de police judiciaire, les inspecteurs généraux des haras, les directeurs, sous-directeurs et surveillants des dépôts d'étalons, les chefs des stations d'étalons de l'Etat, dûment assermentés, ont qualité pour dresser procès-verbal des infractions à la présente loi.

Art 7. — Un arrêté ministériel réglera la composition de la Commission, l'époque de ses réunions, le mode et les conditions de l'examen et toutes les mesures d'exécution.

Ce projet de loi a été déposé par M. le ministre de l'agriculture sur le bureau de la Chambre des députés, dans la séance du 16 juin.

VI. — *Réunion des agriculteurs du Nord.*

Le mardi 19 juin a eu lieu à Paris, au Grand-Hôtel, une réunion organisée par la Société des agriculteurs du Nord. Le but de cette réunion était de remettre aux sénateurs et aux députés du Nord et du Pas-de-Calais, les pétitions qui, dans le seul département du Nord, ont reçu près de 25,000 signatures. Les membres de la Société ont soumis aux représentants de la région le résultat de l'examen auquel ils se sont livrés pour indiquer au gouvernement les remèdes les plus propres à atténuer la situation actuelle. Voici les conclusions du rapport présenté par M. Dubar, secrétaire général de la Société.

1° Que la surtaxe d'entrepôt sur les blés ne soit plus remboursée à la sortie sur les farines;

2° Que le gouvernement donne à la douane des ordres formels pour que les échantillons sur les sucres importés soient prélevés avec l'exactitude la plus rigoureuse, et qu'on étudie immédiatement l'application d'un droit unique sur les sucres d'importation;

3° Que la surtaxe sur les sucres soit élevée de 3 à 7 francs;

4° Que cette surtaxe ne soit en aucun cas remboursée;

5° Que le sucrage des vins et de toutes les autres boissons fermentées soit rendu facile et peu coûteux, soit par l'abaissement de la taxe sur les sucres, soit par une réduction spéciale pour le sucrage;

6° Que les fraudes par les importations d'alcool dissimulé soient rigoureusement réprimées.

7° Que le vinage à droit réduit, qui seul peut empêcher le vinage en fraude aussi bien à la frontière qu'à l'intérieur du territoire, et qui est d'ailleurs la conséquence nécessaire du traité franco-espagnol, soit promptement autorisé;

8° Enfin, que les nouvelles conventions à intervenir avec les Compagnies de chemins de fer assurent aux produits français tous les abaissements de tarifs, avoués ou dissimulés, qui pourraient être accordés aux produits étrangers, et, pour préciser nettement, que la taxe kilométrique appliquée aux produits étrangers ne soit pas inférieure à celle appliquée aux produits français.

Ces conclusions ont été adoptées par la réunion, et il a été décidé que le Bureau de la Société irait, avec les sénateurs et les députés, les présenter à M. le ministre de l'agriculture.

VII. — *Les travailleurs militaires agricoles.*

M. le ministre de l'agriculture vient d'adresser aux préfets la circulaire suivante :

« Monsieur le préfet, je m'empresse de vous faire savoir que M. le ministre de la guerre vient de décider que des travailleurs militaires seraient mis, cette année, comme les années précédentes, à la disposition des cultivateurs pour les travaux des récoltes. Des permissions de vingt ou de trente jours seront accordées aux militaires qui en feront la demande dans les conditions déterminées par la circulaire ministérielle du 5 juillet 1877, dont je crois devoir remettre les prescriptions sous vos yeux :

« Chaque chef de corps fait connaître, après la revue trimestrielle d'avril, au sous-préfet de l'arrondissement le nombre des travailleurs militaires dont il pense pouvoir disposer pendant l'été.

« Le sous-préfet doit faire parvenir ensuite au chef de corps intéressé, avec son avis, la liste des agriculteurs qui se seront fait inscrire pour obtenir des ouvriers militaires. Il mentionnera sur cette liste le nom, l'adresse, l'étendue de la culture et la date de la demande du postulant.

« Lorsque les ressources dont disposent les chefs de corps seront insuffisantes pour donner satisfaction à toutes les demandes inscrites, les sous-préfets devront vous transmettre les demandes auxquelles il n'aurait pas été donné suite, et il vous appartiendrait alors de vous entendre avec le général commandant le corps d'armée pour que des militaires, tirés des corps auxquels il aurait été fait peu de demandes, soient envoyés aux cultivateurs n'ayant pas reçu de travailleurs.

« En ce qui concerne l'indemnité à payer aux travailleurs par les agriculteurs qui les emploient, M. le général commandant dans votre département vous en fera connaître le chiffre, qui résulte, d'ailleurs, d'un tarif adopté en 1873, de concert entre mon département ministériel et celui de la guerre.

« Enfin, les frais de déplacement des militaires, aller et retour, par quelque moyen de transport que ce soit, sont à la charge des cultivateurs

« Je vous prierai, monsieur le préfet, de porter cette circulaire à la connaissance des sous-préfets et des maires de votre département.

« Recevez, etc., « *Le ministre de l'agriculture*, J. MÉLINE. »

Cette circulaire confirme complètement les indications adressées récemment par le ministre de la guerre aux commandants de corps d'armée, dans une lettre que nous avons insérée dans nos colonnes.

VIII. — *La question du repeuplement des eaux.*

On se souvient que, dans sa session de 1879, le Sénat a nommé une Commission de dix-huit membres dont la tâche était de recueillir tous les renseignements sur l'état actuel des eaux fluviales et maritimes de France, au point de vue des produits de la pêche, sur les meilleurs procédés de repeuplement des eaux et les mesures à prendre pour en maintenir la fécondité. Cette Commission présidée par M. Charles Robin, s'est livrée à une enquête qui a été suivie de plusieurs rapports de MM. Georges, Coumes, Laboulaye, Roussel, sur les eaux douces; et de MM. Charles Brun, Barne, de Lorgeril, Robin, Roy de Loulay, Bouchon-Brandely, sur les eaux salées. La Commission a terminé ses travaux, et elle vient d'en présenter les conclusions au Sénat par l'organe de M. Bonnet, sénateur. Elle formule ces conclusions dans les propositions suivantes :

« 1° En ce qui concerne les eaux douces :

« La dépopulation de ces eaux est certaine et générale; elle est surtout accusée dans la partie de ces eaux qui n'appartient pas au domaine public.

« Les moyens généralement indiqués pour amener le repeuplement sont :

« Un certain nombre de mesures législatives à édicter relatives aux associations syndicales de pêche, à la vente des substances toxiques, aux déjections des usines et des fosses à rouir le chanvre ;

« Une observation plus rigoureuse des réglementations existantes qui sont bonnes

et bien conçues, mais ne sont pas observées; comme corollaire de cette dernière disposition, une augmentation considérable des moyens et des agents de surveillance, ce qui nécessitera un surcroît de dépenses et une demande de crédits que le Parlement, gardien vigilant de tous les intérêts généraux du pays, ne refusera sans doute pas;

« Une impulsion plus grande à donner aux procédés de repeuplement par la pisciculture.

« 2° En ce qui concerne les eaux de mer :

« Ces eaux paraissent avoir conservé leur fertilité en poissons, excepté sur quelques points circonscrits de nos côtes, et pour les poissons de rivage.

« Quant aux huîtres, l'épuisement des bancs naturels est certain et n'est pas encore compensé par les produits de la culture artificielle, très prospère cependant et pleine de promesses pour l'avenir.

« Pour la mer comme pour les eaux douces, les lois et les règlements sont considérés comme bien conçus et suffisants, mais ne sont pas assez observés.

« Ici comme là une augmentation notable des moyens de surveillance et une application plus sévère des pénalités s'imposent comme une nécessité. »

Nous prendrons la liberté de faire observer que ces conclusions sont un peu platoniques. Une véritable et utile conséquence de travaux aussi nombreux, eût été la rédaction d'un projet complet des mesures à prendre. Il ne suffit pas de dire par exemple qu'il faut donner une impulsion plus grande aux procédés de repeuplement par la pisciculture; il appartient à une Commission sénatoriale d'indiquer les moyens par lesquels cette impulsion sera donnée. On pourrait en dire autant de presque tous les paragraphes de ce résumé. Si l'enquête en reste là, et si elle n'est pas suivie de propositions nettement définies, elle restera malheureusement vaine, et c'est certainement ce que le Sénat n'avait pas voulu, lorsqu'il a nommé la Commission du repeuplement des eaux.

IX. — *Le commerce des vins*

L'émotion suscitée dans toutes les régions viticoles par la situation que le traité de commerce avec l'Espagne a créée au commerce des vins, est loin de se calmer. Ainsi, dans sa séance du 4 juin, la Société d'agriculture et de viticulture de Mirande (Gers) a émis le vœu suivant adressé à M. le ministre de l'agriculture :

« Considérant que la viticulture française, si gravement menacée par les progrès incessants du phylloxera, et déjà si sérieusement atteinte par les *désastreux traités de commerce avec l'Espagne et l'Italie*, se trouve en présence d'un danger non moins redoutable : la *falsification des vins* qui se produit dans les proportions les plus larges et les plus scandaleuses; que les fraudes commises à cet égard par le commerce ont atteint un degré inconnu jusqu'à ce jour;

« Qu'on peut dire, sans exagération, que dans les villes on ne fait usage que de *boissons falsifiées*, au grand *détriment de la santé publique*; que les viticulteurs voient avec douleur les négociants en vins s'éloigner de leurs caves ou leur offrir des prix dérisoires; qu'ils sont en proie à la tristesse et au découragement;

« Considérant qu'il importe de provoquer des mesures énergiques pour assurer la répression de ces fraudes qui sont connues de tous et qui ont été jusqu'à ce jour l'objet *d'une tolérance abusive;* qu'ainsi, il est de notoriété publique que, sous le nom de vins d'Espagne et à la faveur des tarifs des traités de commerce, on introduit des quantités énormes de vins de fabrication malsaine qui trompent les consommateurs, grâce à *une coloration chimique* et à *une forte alcoolisation;* que ces produits inondent la France et écrasent notre marché; qu'il est profondément regrettable qu'une surveillance active ne soit pas exercée à la frontière; que les traités de commerce ne peuvent s'appliquer qu'aux vrais vins et non aux boissons contrefaites et frelatées;

« Considérant que la Société d'agriculture de la Haute-Garonne a pris l'initiative d'un pétitionnement tendant à obtenir que le gouvernement se serve des

moyens que la loi met à sa disposition pour réprimer les sophistications et les fraudes, et empêcher ce commerce honteux de contrefaçon qui nuit à la fois aux producteurs et aux consommateurs;

« Les conseils généraux de la Haute-Garonne et du Gers ont émis le vœu que le gouvernement prenne immédiatement les mesures que commande la gravité de la situation et qu'il se mette en devoir de protéger, par une application rigoureuse des lois, la viticulture française et la santé publique également menacées.

« La Société d'agriculture et de viticulture de l'arrondissement de Mirande approuve les motifs et le texte du vœu ainsi formulé. Elle déclare s'y associer, et le recommande énergiquement à la sollicitude de M. le ministre de l'agriculture et à l'attention des pouvoirs publics.

« *Le secrétaire de la Société*, J. SEILLAN. »

D'autre part, nous recevons de M. Vermorel, président du Comice du Beaujolais, la lettre suivante :

« Monsieur le rédacteur en chef, je vous prie de vouloir bien ajouter le Comice du Beaujolais au nombre des Sociétés qui ont protesté vigoureusement contre l'abaissement des droits en faveur du vinage. C'est à l'unanimité que cette décision a été prise le dimanche 10 juin et envoyée aussitôt à nos députés.

« Comme dans beaucoup de vignobles, nos vins du Beaujolais de la dernière récolte ont eu 6 à 7 degrés d'alcool au lieu de 10 à 12 degrés qu'ils ont ordinairement; malgré cela personne ici n'a songé à viner, les vins ont été vendus tels par le vigneron, on a baissé les prix pour l'écouler, l'ouvrier en a profité dans une certaine mesure ; il a pu boire du vrai vin pas trop cher. Malgré la baisse des prix, il reste beaucoup de vins en cave.

« On attribue cela à tous ces vins de coupage et de fabrication.

« La situation des vignobles qui se respectent, — le Beaujolais et le Bourgogne sont de ceux-ci — est absolument intolérable; nous n'y voyons, par ici, qu'un remède : Qu'on ne prohibe pas, si l'on veut, tous les vins de raisins secs, plâtrés, salycilés, les vins coupés, alcoolisés, dédoublés, les vins de 2e, de 3e cuvée, etc., mais, que ces boissons soient vendues pour ce qu'elles sont !

« Nous voudrions que le nom de vin fût réservé aux seuls produits du jus de la treille, *sans addition aucune*, et qu'on rappelât aux produits de l'industrie qui usurpent ce titre, un vieil article du Code pénal intitulé, je crois, « tromperie sur la qualité de la chose vendue ». Tous les vignerons seraient en liesse si cet article était appliqué une bonne fois. Nos produits ont deux ennemis : la fabrication des vins et le phylloxera. Qu'on nous débarrasse de l'un, tous les efforts se concentreront sur l'autre, et je ne doute pas qu'on vienne à bout.

« Veuillez agréer, etc. « VERMOREL. »

Il est absolument certain, ainsi que nous l'avons dit plusieurs fois, que le commerce des vins est aujourd'hui absolument empoisonné par les piquettes que l'Espagne nous envoie sous le nom de vins. Il est temps que la tolérance de l'administration des douanes à leur égard s'arrête. Certes, on peut dire que le vin est un produit fabriqué; mais c'est un produit complexe dans lequel on retrouve toutes les traces de la matière première, c'est-à-dire du raisin ; or, un mélange plus ou moins coloré d'eau et d'alcool ne peut nulle part être considéré comme vin, et c'est à ce point de vue qu'on doit exercer à la douane, sur les frontières, une surveillance active.

X. — *Concours de machines élévatoires.*

La Société départementale d'agriculture de Vaucluse organise un concours de machines élévatoires qui aura lieu à Avignon du 24 au 30 septembre prochain. Voici le programme de ce concours auquel sont admis tous les constructeurs de machines élévatoires :

1re *Catégorie. — Norias, — Chapelets, — Vis d'Archimède.* 2 médailles d'or, 4 médailles d'argent, 6 médailles de bronze.

2e *Catégorie. — Pompes aspirantes, — foulantes, — aspirantes et foulantes, — centrifuges.* 2 médailles d'or, 4 médailles d'argent, 6 médailles de bronze.

3e *Catégorie. — Béliers.* 2 médailles d'argent, 4 médailles de bronze.

4e *Catégorie.* — *Roues hydrauliques*, etc. 2 médailles d'or, 4 médailles d'argent, 6 médailles de bronze.

Primes en argent à la disposition du Jury : 200 fr.

Primes aux maraîchers de la commune d'Avignon qui auront chez eux les machines les plus perfectionnées. 1er prix, 150 fr.; 2e, 100 fr.; 3e, 75 fr.; 4e, 50 fr.; 5e, 50 fr.

Tous les constructeurs sont admis à concourir pour les machines élévatoires.

Les machines qui ne pourront pas être mises en mouvement dans le local du concours seront appréciées par le jury au point de vue de la construction.

Les personnes qui désireront participer à ce concours devront adresser leur déclaration par lettre affranchie à M. Eugène Fabre, chef de bureau à la préfecture, à Avignon, chargé d'en faire le classement avant le 1er septembre.

L'exposition durera 8 jours, du lundi 24 au dimanche 30 septembre. — Toutes les machines et les objets à exposer devront être rendus sur les lieux du concours le dimanche 23. — Le classement aura lieu le 24 et le 25, par les soins de la Commission du concours. — Les opérations du Jury auront lieu le 26 et le 27.

La distribution des prix aura lieu à l'Hôtel-de-Ville le 30 septembre à 2 heures

Ce concours, comme nous le fait remarquer M. le marquis de l'Espine, président de la Société, intéresse au plus haut degré tous les agriculteurs. Il intéresse surtout ceux qui n'ont pas de cours d'eau à leur disposition et qui, par conséquent, doivent s'attacher, d'une façon toute spéciale, à puiser dans la terre l'eau qui leur est indispensable et à la porter à n'importe quelle hauteur, au moyen de machines élévatoires.

XI. — *Ferme modèle laitière dans le Calvados.*

Madame la marquise d'Escayrac de Lantuse, en mémoire de feu le Dr Rayer, son père, a légué à la commune d'Anctoville (Calvados) une fortune immobilière d'un revenu annuel d'environ 50,000 francs, plus un capital mobilier dépassant actuellement 500,000 francs, le tout destiné à la fondation d'un orphelinat de jeunes filles indigentes ou appartenant à des familles dénuées de fortune, de l'ancienne province de Normandie. Cet établissement qui portera le nom du Dr Rayer sera administré par une Commission composée de deux membres de droit, le maire et le curé d'Anctoville, et de trois membres à la nomination du préfet du Calvados, qui a fait choix de M. le vicomte de Saint-Pierre, sénateur; de M. Pillet-Desjardins, vice-président du tribunal civil de la Seine; et de M. Beaujon, notaire honoraire à Caen. La Commission est entrée immédiatement en fonction en nommant M. Beaujon pour son président et en désignant l'architecte auquel elle a confié la confection des plans et la direction des travaux de l'orphelinat. Tout fait présumer que les travaux seront incessamment commencés et que l'orphelinat ne tardera pas à fonctionner.

Une pensée très heureuse a conduit la Commission à donner à l'orphelinat le caractère d'une ferme modèle destinée principalement à l'industrie laitière. Voici comment la Commission a exposé son projet dans le programme qu'elle a remis à l'architecte :

« Les bras manquent, les fermes sont délaissées, les plaintes s'élèvent de toutes parts et, partout où la conversion est possible, il y a tendance à transformer les labours en herbages. Ne serait-ce pas un second bienfait complétant l'œuvre généreuse de la testatrice que de créer dans le pays une pépinière de jeunes filles qui, pourvues d'une instruction primaire suffisante, et rompues aux travaux de la culture herbagère, essaimeraient dans les régions environnantes et concourraient, la plupart comme servantes, d'autres comme épouses, à la prospérité de l'agriculture et à la propagation des meilleurs procédés.

« Ces jeunes filles doivent quitter l'orphelinat, au plus tard à vingt et un ans. Mais leur capacité attirerait les offres des cultivateurs, qui même avant leur

majorité les prendraient à des conditions avantageuses, et ce départ anticipé serait aussi profitable aux orphelines qu'à l'orphelinat. En effet, la Commission pourrait immédiatement disposer des places rendues libres, et son intervention dans les conditions pécuniaires offertes aux orphelines lui permettrait de surveiller le placement à la caisse d'épargne d'une part de leurs gages et de leur créer une dot facilitant plus tard leur établissement.

« Ces jeunes filles seront soumises dans l'orphelinat, physiquement et moralement parlant, au régime des sabots, des étables, des fermes. Leurs logements seront simples, rustiques, exempts de luxe. On en écartera toutes les superfluités donnant aux orphelines l'idée qu'elles dérogeraient en devenant servantes ou laitières dans les fermes du pays. Ce point sera d'une importance capitale et rien ne sera épargné pour l'atteindre, car en cas d'insuccès l'établissement, devenu plus nuisible qu'utile, ne conduirait sans doute qu'à accroître le nombre des déclassées qui n'encombrent que trop le pavé des villes. »

On ne saurait trop applaudir à l'esprit qui anime le projet dont il est ici question. La Société d'agriculture et de commerce de Caen s'est empressée, sur la demande qui lui en a été faite, de nommer une Commission chargée de concourir par ses conseils à la bonne direction d'une œuvre si intéressante pour la prospérité de l'industrie laitière en Normandie.

XII. — *Police sanitaire du bétail.*

Dans notre Chronique du 9 juin, nous avons inséré deux arrêtés de M. le ministre de l'agriculture, relatifs à la désinfection des fermes et du matériel de transport des animaux, dans le cas de maladie contagieuse du bétail. Il restait à prendre les mesures nécessaires pour la désinfection du matériel des chemins de fer servant au transport des animaux. On trouvera plus loin, à la partie officielle de ce numéro, un arrêté qui règle les conditions dans lesquelles cette désinfection aura lieu.

D'autre part, la péripneumonie contagieuse des bêtes à cornes est, à juste titre, une des principales préoccupations du service sanitaire. A la date du 18 juin, le ministre de l'agriculture a envoyé aux préfets la circulaire suivante qui prescrit la marche à suivre pour la constatation de la maladie et la délivrance des ordres d'abatage :

« Monsieur le préfet, parmi les demandes d'indemnité adressées jusqu'à ce jour à mon administration pour pertes causées par la péripneumonie contagieuse du gros bétail, un assez grand nombre s'appliquaient à des animaux dont la maladie avait été signalée à l'autorité préfectorale, mais dont la mort était survenue avant que l'arrêté d'abatage eût été rendu ou avant que cet arrêté eût pu recevoir son exécution.

« L'indemnité prévue par la nouvelle loi sanitaire, pour le cas de péripneumonie, n'est due que quand l'abatage ordonné a été réellement effectué, et, en conséquence, ces demandes ont dû être écartées ; mais lorsque le temps écoulé entre le moment de la déclaration à la mairie et celui de la mort de l'animal était suffisant pour que, avec un peu d'empressement, toutes les formalités légales aient pu être remplies, l'autorité administrative peut être accusée de n'avoir pas agi avec toute l'activé désirable, et des plaintes se sont même produites à ce sujet contre elle.

« Pour en éviter le retour, en même temps que pour se conformer aux intentions du législateur, qui a voulu l'extinction aussi prompte que possible des foyers de contagion, il est indispensable que les formalités qui doivent précéder l'émission de l'ordre d'abatage soient accomplies avec la plus grande célérité.

« Aucune des constatations préliminaires prescrites par le décret du 22 juin 1882, et qui sont une garantie à la fois pour les particuliers et pour le Trésor public, ne peut être supprimée ; mais un temps considérable peut être gagné en faisant usage du télégraphe au lieu d'employer les voies ordinaires de transmission.

« Voici, en conséquence, la marche qui me paraît devoir être désormais suivie lorsque la péripneumonie sera constatée dans une commune :

« Aussitôt la déclaration reçue, et il importe de rappeler à vos administrés qu'elle doit être faite aussitôt l'apparition des symptômes suspects, le maire devra, comme par le passé, vous aviser du fait le jour même et prévenir en même temps le vétérinaire sanitaire de la circonscription ; celui-ci se rendra sur les lieux sans aucun délai et il rédigera, séance tenante, son rapport qu'il adressera au vétérinaire délégué, au lieu de le transmettre à votre préfecture.

« Au reçu du rapport de son collègue, concluant à l'existence de la péripneumonie, le vétérinaire délégué se rendra dans la commune, comme l'exige l'article 36 du règlement d'administration publique du 22 juin 1882, et si son diagnostic confirme celui du vétérinaire sanitaire, il vous en informera de suite.

« Pour les communes éloignées, le vétérinaire délégué vous demandera par le télégraphe l'ordre d'abatage des animaux malades et d'inoculation des suspects. Cet ordre sera notifié également par voie télégraphique au maire de la commune qui est chargé de l'exécution. Au retour du vétérinaire délégué, vous prendrez un arrêté dans la forme ordinaire en ayant soin de lui donner la date même de votre télégramme.

« Je tiens en un mot à ce qu'il ne s'écoule que le temps strictement nécessaire entre le moment de la déclaration et l'application des mesures sanitaires réclamées par les circonstances, de façon à remplir le but de la loi et à ne pas compromettre par des retards souvent injustifiables les intérêts des agriculteurs.

« Je vous prie de vouloir bien adresser d'urgence des instructions dans ce sens à tous les vétérinaires sanitaires de votre département.

« Recevez, etc. « *Le ministre de l'agriculture*, « J. Méline »

L'organisation du service sanitaire sur nos frontières fonctionne régulièrement. Nous en trouvons la preuve dans le fait qui s'est passé récemment au bureau de douane de Jaumont. Le vétérinaire de service a constaté que des porcs venant de Hambourg étaient atteints de la fièvre aphteuse, et il a immédiatement fait interdire l'entrée du wagon qui les renfermait. La fièvre aphteuse sévit endémiquement dans plusieurs pays qui nous environnent ; il est indispensable qu'une grande surveillance s'exerce sur tous les animaux qui en proviennent ; si le nombre des malades augmentait, une rigoureuse interdiction des bêtes de ces provenances devrait en être la conséquence. Il y va de la santé de nos étables ; les efforts du service sanitaire intérieur demeureraient vains, si de nouvelles contaminations arrivaient sans cesse de l'extérieur.

XIII. — *Culture des betteraves des céréales et des légumineuses.*

M. A. Derome, l'agriculteur bien connu dans la région du Nord par ses expériences sur la culture des betteraves et des céréales, nous informe qu'il publiera prochainement ses différents modes de culture dont la base est l'utilisation pratique de la *chaleur solaire*, de l'*air* et de la *lumière* avec le concours d'un semoir à double effet, de son invention, et des engrais spéciaux qu'il fabrique. D'après ce qu'il nous indique, la méthode pratiquée par M. A. Derome, dans sa ferme de Bavai, assure la propreté du sol et le rendement maximum est régulièrement et relativement possible dans tous les champs ; l'échaudage, la rouille et la verse dans les céréales sont évités.

M. Derome pense que sa méthode permettrait d'élever sûrement et très avantageusement la récolte moyenne du blé, qui n'est que de 14 hectolitres en France, à 25 hectolitres, et proportionnellement pour toutes les autres céréales (orge, avoine, seigle, sarrasin, etc.) Il en expose lui-même les résultats comme il suit :

Le résultat cultural des perfectionnements apportés par M. A. Derome se traduit :

1° *Par l'emploi des engrais complémentaires dans le rayon avec la semence*, en un bénéfice *minimum* de 100 pour 100. Le bénéfice *moyen* est de 300 pour 100 pour des dépenses variant entre 30 et 150 fr. à l'hectare.

2° *Par une disposition nouvelle des semis de betteraves, céréales et légumineuses*, en un bénéfice variant, suivant la date de plantation, la qualité de la levée et les soins donnés à son champ, avant et après la plantation, entre 100 et 300 fr. par hectare de betteraves; 100 et 200 fr. par hectare de céréales.

Bavai se trouve sur les lignes ferrées de Valenciennes à Maubeuge et de Cambrai à Dour. M. Derome se met à la disposition des cultivateurs qui désirent visiter ses champs.

XIV. — *Le phylloxera.*

La Section permanente de la Commission supérieure du phylloxera s'est réunie le 15 juin. Le défaut de place nous force à remettre à huitaine les résultats de cette séance, ainsi que plusieurs autres communications. J.-A. Barral.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 20 *juin* 1883. — *Présidence de M. Dumas.*

M. Zundel, vétérinaire de l'Alsace-Lorraine, envoie des documents sur la police sanitaire, et sur l'organisation du service vétérinaire.

M. Lozey envoie des notes sur le rouleau compresseur et rayonneur qu'il a présenté antérieurement à la Société.

M. Goubaux, directeur de l'école d'Alfort, fait hommage de la 2e partie du traité de l'extérieur du cheval, qu'il publie avec M. Barrier.

M. A. Rouilliet transmet un projet de pétitionnement dont il a pris l'initiative en vue d'obtenir un dégrèvement de l'impôt foncier sur les terres improductives par suite de causes indépendantes du cultivateur.

La Société adopte les conclusions de la Section de sylviculture tendant à demander au ministre de l'agriculture de prendre les mesures convenables pour que des notions de culture, de gestion et de surveillance des bois et forêts soient données aux élèves des fermes-écoles dans lesquelles il jugera utile de répandre cet enseignement.

M. Barral donne des détails sur le concours régional qui a eu lieu à Caen, notamment sur l'exposition chevaline, sur celle des races bovines et sur le concours international de laiterie. Il donne en même temps des indications sur les efforts qui sont faits actuellement par les cultivateurs en vue de former des livres de généalogie pour les principales races d'animaux domestiques, surtout pour la race bovine normande. A cette occasion, M. des Cars fait observer que des efforts analogues ont été faits pour créer un stud-book de la race chevaline percheronne, mais qu'il s'est présenté de grandes difficultés pour ce travail. M. Dumas ajoute qu'il est de la plus haute importance d'encourager la création de registres de naissance pour le bétail; car ces registres peuvent seuls servir de guide pour maintenir la pureté des races. La question est renvoyée à la Section d'économie des animaux.

M. Barral présente, de la part de M. Balbiani, deux pieds de vignes cultivés dans des pôts et qui ont été badigeonnés au goudron en vue de détruire l'œuf d'hiver du phylloxera; la végétation de ces vignes est vigoureuse, ce qui démontre que les bourgeons n'ont pas été endommagés par le goudron. — M. Boussingault cite des expériences nombreuses qu'il a faites à Bechelbronn, et d'où il résulte que le goudron n'exerce aucune action délétère sur les parties ligneuses des plantes.

La Société procède à l'élection d'un membre associé dans la Section de mécanique agricole et des irrigations. M. Champonnois est élu.

Henry Sagnier.

LES HARAS EN 1883

La question des haras, si importante au point de vue économique et vitale au double point de vue de la défense et de la richesse nationales, est une de celles qui doivent rencontrer dans les Chambres, comme auprès du gouvernement, une faveur marquée. L'intérêt militaire qui s'attache à la reconstitution de notre cavalerie est incontestable. C'est là un des plus grands ressorts des armées modernes. Il se trompait gravement, cet officier supérieur qui ne voyait plus de rôle pour ce moteur animé dans la guerre moderne, depuis la découverte des armes à longue portée, et qui avait poussé, sous l'Empire, ce cri de détresse : Plus de cavalerie ! La triste expérience de 1870-1871 est venue prouver qu'on ne se passe pas davantage des chevaux que des hommes et a jeté un jour éclatant sur ce qui nous manque de ce côté. La disparition du cheval de guerre serait un véritable cataclysme et compromettrait, dans un de ses éléments essentiels, la défense nationale, pour laquelle le pays s'est imposé déjà et s'impose encore chaque jour de si lourds sacrifices.

Cette dure leçon paraissait d'ailleurs avoir été comprise par l'administration, qui avait évidemment une part de responsabilité dans nos désastres. Les ministres de l'agriculture et du commerce qui se sont succédé depuis 1871 à l'hôtel de la rue de Varennes méritent nos éloges pour le zèle louable avec lequel ils ont cherché à développer la production chevaline par les encouragements. Mais toute leur bonne volonté n'eût pu suffire à l'accomplissement de cette tâche. Il y fallait le concours, et le concours énergique et résolu, des Chambres. Certes, nous ne nions pas ce qu'elles ont fait de bien dans ce genre. La loi de 1874 est un des meilleurs legs que nous ait transmis l'Assemblée nationale. C'est le commencement de la réorganisation et une première étape dans la voie du repeuplement et du progrès. Mais le temps a marché, et l'insuffisance des mesures prises menacerait de compromettre une réforme indispensable. D'autre part, la Chambre n'est pas uniquement composée de représentants de nos régions chevalines ; n'a-t-on pas vu dernièrement des députés et des conseillers municipaux de la ville de Paris protester du haut de la tribune contre l'inutile institution des courses ? On ne saurait trop prémunir nos législateurs et nos édiles contre d'aussi déplorables tendances, dont le résultat serait, par ce temps d'économies forcées, de faire retrancher des crédits indispensables au budget de la race chevaline.

Enfin, l'institution des haras elle-même à laquelle nous consacrons ces pages, parce que nous la croyons nécessaire à la reconstitution d'une des branches de notre armée, au développement de notre commerce, à la diffusion du luxe sous une de ses formes les plus utiles, parce que nous sommes convaincu que, bien dirigée, elle peut contribuer puissamment à notre relèvement, à notre prospérité, à ce mouvement en avant qui en est le signe infaillible, — cette institution a été souvent attaquée, tenue en suspicion, considérée comme un rouage superflu que le législateur aurait dû supprimer depuis longtemps pour faire appel à l'industrie privée et livrer nos races de chevaux à tous les hasards d'une production sans contrôle ; comme si le moment était

venu de briser le moule de nos reproducteurs, de faire table rase de tout le passé et de semer du sel sur l'emplacement du haras du Pin et de la jumenterie reconstituée de Pompadour!

C'est pour réagir contre ces funestes erreurs que nous avons entrepris cette étude, dans laquelle nous nous sommes proposé de démontrer par des considérations économiques, agricoles et militaires, que jamais, à aucune époque, les haras ne furent plus nécessaires pour améliorer et augmenter notre production chevaline; que, s'il est vrai qu'ils ont été trop souvent au-dessous de leur tâche et rebelles aux réformes les plus indispensables, il n'en faut conclure, comme le font leurs adversaires avec une précipitation dangereuse et une logique à outrance, que leur rôle est fini; mais qu'il y a lieu de les soumettre à un contrôle sévère, de les réformer, de les pénétrer de l'esprit nouveau et d'en faire le véhicule du progrès et l'agent de l'amélioration.

Les Chambres peuvent beaucoup pour la défense de ces intérêts vitaux du pays. Ce sont elles qui votent, chaque année, le budget de la race chevaline. Nous connaissons trop leur zèle et leur dévouement à cette grande cause pour avoir besoin de les stimuler. Mais ces intérêts peuvent être compromis par trop de condescendance. Nous avons tenu, quant à nous, à dire la vérité tout entière, persuadé qu'elles sauront la comprendre et qu'elles nous sauront gré de l'avoir dite.

I. — Nous n'examinons pas en ce moment les griefs invoqués contre l'administration des haras; si l'on veut même, pour simplifier la question, nous les accepterons tous. Les hommes ont pu se tromper, les méthodes n'ont pas toujours été excellentes, une certaine étroitesse d'esprit s'est fait jour à différentes époques, et les jalousies de métier ont été parfois déplorables. L'administration des haras, qu'il ne faut pas confondre avec les haras eux-mêmes, est peut-être même un mal, mais alors il faut avouer que c'est un mal nécessaire. On l'a supprimée déjà; mais on a été forcé d'y revenir, par cette unique raison qu'on ne pouvait s'en passer. Cette administration a cependant produit des hommes utiles, capables et désintéressés. Si elle a été vaincue sous l'Empire dans sa lutte contre le Jockey Club, il faut bien reconnaître qu'elle avait affaire à très forte partie, puisqu'elle était abandonnée par ceux mêmes qui avaient pour mission de la défendre et que les plus grandes influences s'étaient retournées contre elle. En tout cas, si le personnel avait besoin d'être réformé, ce n'était pas une raison pour supprimer l'institution.

L'utilité des haras n'est plus à démontrer; s'il fallait recourir à des témoignages illustres, autorisés, nous nous bornerions à citer trois noms : François de Neufchâteau, Huzard père, qui écrivait à la fin du dernier siècle, et M. Gayot, un contemporain. Tous trois déposent de ce fait, assurément très considérable : que partout où s'est fondé un haras sous la protection du prince ou de l'Etat, on a vu se créer une race de chevaux ; que partout, au contraire, où par la faute des hommes ou la dureté des temps, un haras fut supprimé, la race a disparu.

En veut-on des exemples? Nous ne remonterons pas au temps de la féodalité, où les seigneurs et les abbayes rivalisaient ensemble pour les besoins de la production chevaline. Quel moyen avaient-ils trouvé? Celui d'avoir des haras. Colbert, sous Louis XIV, encourage l'institution, et l'on voit refleurir cette branche de la production nationale.

En 1755, par un ordre de Louis XV, un haras s'établit dans l'île de Camargue, où des chevaux vivent à l'état sauvage, et l'écurie du roi ne dédaigne pas ses produits; la Révolution détruit l'établissement, et la race disparaît. En Lorraine, en 1766, fut créé, non loin de Nancy, le dépôt d'étalons de Rosières, et voici ce qu'écrit Huzard père peu de temps après : « Quoique le haras actuel de Rosières n'existe que depuis quelques années, on s'aperçoit déjà du bien qu'il a fait dans les départements voisins. On reconnaît la facilité qu'il y aura à relever cette race et à lui rendre ce qu'une parcimonie mal entendue lui a fait perdre. »

On connaît la plaine de Tarbes, cette vaste jumenterie naturelle où, sur un étroit espace, se trouvent concentrées plus de six mille mères. La destruction des haras, en 1790, leur fut fatale. Leur réorganisation, en 1806, sauva la race navarrine. En 1852, se développa dans le département de la Haute-Vienne une race anglo-arabe. Cette race avait été l'œuvre de l'administration des haras, qui l'avait créée à force de soins et de patience, après bien des traverses et des oscillations. Depuis lors, le haras de Pompadour a été supprimé. En frappant de stérilité le haras de Pompadour, on avait rayé le Limousin de la carte hippique de la France.

Voici du reste ce que nous lisons dans le rapport envoyé au ministre de l'agriculture par une société d'encouragement de ce pays : « Dans le département de la Haute-Vienne, l'élément de l'industrie chevaline, c'est le haras de Pompadour : il est virtuellement toutes choses, la tête et le cœur d'où sortent les artères du sang hippique et où viennent se rendre les veines qu'il a échauffées. Le haras de Pompadour ne prête pas seulement à l'élève des chevaux une incomparable assistance, il lui communique réellement l'existence et répond avec exactitude, régularité, connaissance et à-propos, à chaque besoin, à chaque légitime exigence. Qu'il conserve donc sa composition actuelle et sa forte organisation : personnel d'officiers, étalons des sangs les plus purs et les plus nobles, jumenteries expérimentales, grand établissement agricole et courses de chevaux. Réduire le haras dans ses moyens d'action et d'exécution, ce serait tarir une des sources de la fortune départementale, ce serait aller droit à la dégradation de l'espèce la plus noble, et à l'anéantissement du précieux cheval de troupe légère; ce serait perdre un des éléments essentiels de la force de l'armée. »

On ne tint pas compte de ces avertissements prophétiques. Une société, puissante pour le bien comme pour le mal qu'elle a fait à nos races de chevaux, avait juré la mort du cheval anglo-arabe, qui inquiétait ses combinaisons de gain. M. Fould, M. de Morny avaient décrété la suppression du haras de Pompadour. Napoléon III, à l'instigation de ces conseillers intimes, prit cette regrettable mesure qui causa la désolation des éleveurs du centre et du midi de la France. La célèbre jumenterie fut dispersée au feu des enchères. On vendit à l'encan les pères et les mères de cette race excellente dont l'étranger recueillit les meilleurs modèles.

Les conséquences d'un aussi déplorable aveuglement ne se firent pas attendre : la race anglo-arabe disparut de la France pour aller peupler les haras de l'Allemagne, de l'Autriche et de la Russie, et, lorsque la guerre éclata, on put constater ce double résultat : la France,

appauvrie d'une de ses meilleures races de chevaux, surtout pour le service si important de la cavalerie légère ; l'Allemagne, fortifiée par nos pertes, enrichie de nos dépouilles et de nos fautes ! Ce fut l'Assemblée nationale qui, pour réagir contre cet épuisement funeste à la remonte de l'armée, funeste, à l'agriculture du Midi, décréta, en 1874, la reconstitution de la jumenterie en donnant aux haras une plus large organisation.

La Basse-Normandie peut à bon droit passer pour le lieu d'élection de la race chevaline en France. La nature a été prodigue pour cette contrée. A l'est du Bocage normand, dont les collines sont si charmantes par leurs bouquets de hêtres et leurs vergers, la région de la plaine, arrosée par l'Orne, la Dives et la Touques, est par excellence le pays des « herbages » : on se croirait en Angleterre. Les vallées de l'Orne et du Calvados peuvent lutter avec les plus beaux comtés d'au delà de la Manche, et, comme eux, elles se prêtent admirablement à l'élève du cheval : l'humidité du climat entretient dans ces riches vallées une herbe abondante, tandis que la fertilité du sol, aidée par l'industrie du cultivateur, favorise singulièrement la végétation des fourrages artificiels dans la plaine de Caen. Les jeunes chevaux qui s'en nourrissent prennent de belles et vigoureuses formes, pourvu toutefois qu'une alimentation rationnelle vienne plus tard corriger le développement de principes lymphathiques dus à ces herbes trop grasses et en trop grande quantité, pourvu que l'éleveur intelligent sache de bonne heure combattre ces dispositions en mettant les animaux à l'avoine et en les soumettant à un travail modéré qui accroît leurs forces sans leur faire perdre la fierté de leur port et la légèreté de leur allure. Quel plus admirable spectacle que celui de ces nobles bêtes, tondant l'herbe des pâturages normands en compagnie de ces troupes de bœufs qui s'y renouvellent chaque année pour l'engraissement, au milieu même de ces vaches laitières du Cotentin, si renommées pour la production du fromage et surtout du beurre ! Mais à qui devons-nous ces merveilles ? Ceux qui veulent supprimer les haras y ont-ils bien réfléchi ?

La race anglo-normande existe, grâce au haras du Pin. Il n'y a pas à ce sujet le moindre doute à avoir : c'est le prince de Lambesc, grand écuyer de Louis XVI, qui envoya en Angleterre, avec mission d'y choisir des reproducteurs de demi-sang, *half blood*. C'est alors que furent importés au haras du Pin ces vingt-quatre étalons parmi lesquels plusieurs ont assez marqué pour que leurs noms soient restés longtemps dans la mémoire des éleveurs. On se souvient, en effet, des Glorieux, des Badin, des Lancastre, des Warwick, des Sommerset, ainsi que du Docteur ; des premiers en bonne part, et du dernier en mauvaise, parce que, bien qu'admirablement doué, il ne fit qu'une lignée mauvaise et rétrograde par le défaut de son origine. Sans ces étalons, nous n'aurions pas de race anglo-normande. La suppression des haras, en 1790, vint remettre tout en question. L'émancipation de l'industrie privée avait conduit par le chemin le plus court à la ruine complète des éléments de toute production. En quelques années, il n'y eut plus ni étalons, ni poulinières capables. La population en masse ne s'en porta pas mieux ; loin de là, elle se trouva si mal du nouveau régime auquel on l'avait soumise, qu'il y eut nécessité de revenir à une organisation régulière. Malheureusement, l'Angleterre

nous resta fermée pendant toute la durée du premier Empire. Après la Restauration, reparaît le sang anglais. Mais on ne put arriver à faire disparaître la tête busquée, legs que nous avait fait la Du Barry ; et vers 1830, le cheval normand était un grossier animal, à l'encolure courte, épaisse et commune, le garrot noyé dans la graisse, le dos bas et foulé, le rein long et mou, les hanches hautes, droites, effacées, le jarret plein, vacillant et taré, le genou creusé sur le devant, les canons minés, les tendons grêles, les articulations faibles et mal attachées. Mais, à partir de 1830, une impulsion nouvelle vint régénérer la race. L'infusion habilement dosée du sang anglais accomplit ce miracle. Le sang nous délivra du cornage héréditaire, fit disparaître l'affreux nez busqué, releva le garrot. Mais ici l'abus était à côté de l'usage et devait bientôt prévaloir. Nous croyons, avec de bons juges, que l'abus du pur-sang a jeté l'élevage normand dans une crise décisive et dont il aura quelque peine à sortir dans les circonstances actuelles. L'équilibre est rompu : l'amaigrissement ou l'élongement des formes est déjà sensible ; la force morale n'est plus soutenue par la force physique, la vitesse par le fond, et les hommes sérieux voient avec peine l'avenir des races de demi-sang très compromis par l'excès de ces croisements sans sélection.

Veut-on d'autres exemples ? La race angevine, telle qu'elle s'est développée de 1833 à 1850, est une création des haras, et la race franc-comtoise, telle que le comte de Montendre l'a décrite et prise entre 1740 et 1754, création des haras. « Alors, nous dit-il, la Franche-Comté était divisée en deux départements, qui avaient chacun un inspecteur particuler. Il y avait un étalon approuvé par canton, soit 120 pour un département, 230 pour l'autre, total : 350, en outre de ceux appartenant à l'Etat. » Mais on a laissé dégénérer cette institution depuis cinquante ans. On a supprimé la classe des étalons départementaux ; on a réduit l'effectif des étalons nationaux. Aujourd'hui il n'y a plus de race franc-comtoise.

Ainsi, partout en France, fondation d'un haras de l'Etat signifiait, jusqu'à ce jour, création d'une race de chevaux. Partout aussi, jusqu'à ce jour, la disparition d'un de ces haras a précédé de peu d'années la disparition de cette race. Voilà les faits incontestables et démontrés par ceux mêmes qui ont lutté pour ces principes et raconté les résultats de leur expérience.

L'explication du fait est bien simple. La création des races et l'amélioration de la production chevaline ne sauraient être livrées au hasard. C'est une œuvre de patience et de raison, qu'une administration forte et éclairée peut seule entreprendre dans l'état de division et de morcellement où nous sommes. En France, ce n'est pas comme en Angleterre, où une aristocratie puissante encourage, développe, patronne l'élève du cheval : ici le principe démocratique s'étend aux chevaux eux-mêmes ; ce sont de véritables petites républiques répandues parfois sur de vastes espaces, souvent presque à l'état sauvage. Comment faire pour les améliorer ? Voici, par exemple, toutes ces familles si intéressantes, mais si peu homogènes et si peu suivies du midi de la France. A défaut d'une pépinière unique, d'une même source où chacune des contrées chevalines du Midi vienne puiser les mêmes éléments de reproduction et d'amélioration, les unes et les autres, vouées à tout venant, avancent au hasard, comme elles peuvent,

sans savoir où elles vont. La plupart sont à peu près abandonnées à elles-mêmes; quelques-unes se soutiennent à grand'peine, par les secours qui leur ont été portés précédemment et dont les effets se font encore sentir. Mais toutes succomberaient infailliblement sous le coup du système destructeur dont l'inévitable effet serait de fournir à l'industrie privée des reproducteurs médiocres et insuffisants.

Voilà donc l'utilité des haras : élever le niveau de production, l'uniformiser pour une même contrée chevaline en vue des besoins, sans nuire à la spécialité et à l'appropriation au milieu. Les haras sont le véhicule de la création des races et de leur amélioration. En les supprimant, vous faites inévitablement disparaître les races qu'ils ont créées.

La Normandie, à cet égard, n'a jamais dissimulé ses craintes, ses inquiétudes. On la trouve timide, mais c'est bien naturel en présence des leçons de l'expérience. La Normandie est la contrée chevaline par excellence; elle est le siège d'une race estimée, qui vend ses produits à l'étranger et au reste de la France. Je ne reviendrai pas sur ce que j'ai dit des éléments dont se compose la race anglo-normande. Cette race est le produit des accouplements des juments indigènes avec les meilleurs étalons d'Angleterre. C'est bien là, on l'avouera, que les haras jouent un rôle nécessaire ! Un seul étalon a infecté la Normandie de ses produits. Il semble donc que ce ne soit pas trop de la surveillance la plus active d'un personnel capable, des efforts intelligents et des sacrifices raisonnés de l'administration, pour maintenir cette race à sa véritable hauteur. Et c'est pourquoi les haras ont toujours été nécessaires aux éleveurs, ils le croient du moins, pour se livrer avec fruit à la production chevaline.

D'autres raisons encore confirment cette opinion des éleveurs. L'étalonnage est un mauvais métier, réputé sans profit. On sait que ce produit, acheté souvent très cher, se détériore aussi très vite. Qui de nous n'a vu un de ces pauvres étalons sans gloire, couché sur une paille ignoble, après avoir servi quelques années aux besoins de la reproduction ? La pauvre bête tarée contrastait, par sa piteuse mine, avec l'animal brillant que nous avions connu peu d'années auparavant. Ce capital est donc un de ceux qui se détériorent le plus vite et qui ont le plus besoin d'être renouvelés. De là de nouvelles et très sérieuses difficultés pour l'établissement de cette industrie.

Tous ces motifs et d'autres encore militaient en faveur du maintien des haras. Aussi, lorsque, en 1852, il fut sérieusement question d'y toucher, au premier soupçon qu'ils eurent de la mesure, les éleveurs réclamèrent, et à la première nouvelle d'un commencement d'exécution, tous protestèrent, on sait avec quelle énergie. Les membres du Conseil municipal, du Tribunal de commerce et de la Chambre consultative des arts et manufactures de Saint-Lô, appelaient la mesure un vrai malheur public qui jetait l'alarme et la consternation dans le pays. Ils parlaient des résultats désastreux qu'entraînerait la suppression des haras; ils suppliaient leurs députés et sénateurs d'agir efficacement et résolument auprès du Sénat et du Corps législatif.

Des voix s'élevèrent de toute la contrée chevaline qu'on allait dépouiller de sa principale production, et au bout de quelque temps il fallut bien se rendre à l'évidence. La mesure, proposée par MM. Fould et de Morny dans l'intérêt du Jockey-Club, fut abandonnée. La direction des haras

ne fut même point supprimée, comme on en avait eu d'abord l'intention, et l'empereur reconnut, un peu tard, qu'on l'avait trompé.

De telles leçons portent avec elles leur enseignement. Les menaces de suppression des haras, s'il existait des esprits assez mal faits pour rêver un tel bouleversement, seraient accueillies avec une défaveur plus grande encore et soulèveraient une résistance invincible de la part des éleveurs. Le gouvernement qui le tenterait aurait contre lui toute la France chevaline. Et sait-on pourquoi? C'est qu'à cette première et déjà très dure leçon est venue s'en ajouter une autre : celle de la guerre avec l'Allemagne.

(*La suite prochainement.*) FOUCHER DE CAREIL,
Sénateur.

CONCOURS RÉGIONAL DE BLOIS

Les concours régionaux ont été créés en vue du développement des progrès agricoles; leur but est de montrer, par les animaux, par les récoltes, par les machines, à la fois des moyens de production, et les produits obtenus, de susciter parmi les agriculteurs une émulation profitable, en un mot de servir d'instruction à tous. Eh bien, dans un certain nombre de villes, ce but est absolument manqué. Le concours agricole, qui devrait être la principale partie des solennités dont il est l'occasion, devient l'accessoire; et cet accessoire est souvent traité avec une désinvolture voisine du dédain. On organise des solennités de toutes sortes, des expositions bariolées, et on leur donne le premier pas ; c'est de ce côté qu'on attire les visiteurs, en reléguant le concours agricole dans un faubourg, le plus loin qu'on peut, sans s'inquiéter de son sort. C'est ainsi que les choses viennent de se passer à Blois. Il y a beaucoup de ressources dans cette ville pittoresque; mais les endroits propices avaient été réservés à des fêtes locales, de même que tous les efforts des organisateurs s'étaient consacrés sur ces fêtes. Ce n'est pas que nous soyons l'ennemi d'une douce gaieté, tant s'en faut; mais les choses utiles, celles qui sont la cause réelle de tout ce mouvement, devraient être placées au premier rang. Amusez-vous tant que vous voudrez, mais ne sacrifiez pas l'agriculture aux divertissements populaires. La seule excuse qu'on puisse présenter, c'est que les municipalités faisant les frais d'organisation des concours, il est tout naturel qu'elles prennent les mesures qu'elles croient utiles pour rentrer dans leurs frais. Sans doute, il y a là une considération dont il faut tenir compte; mais est-ce une raison suffisante pour ne pas leur imposer des conditions, bien naturelles, en vérité? Puisque le concours agricole vous donne l'occasion d'attirer une foule nombreuse, ayez pour lui les égards dus à qui remplit la bourse.

Les Compagnies de chemins de fer ont aussi, dans cet état de choses qui se généralise, leur part de responsabilité. Elles donnent des facilités pour le transport des voyageurs, elles réduisent les tarifs et organisent des trains spéciaux. Si ces facilités étaient accordées pour toute la durée du concours, ce serait parfait, et il n'y aurait qu'à applaudir. Mais le plus souvent, c'est seulement le dimanche, c'est-à-dire le dernier jour, qu'elles prennent ces dispositions exceptionnelles; s'il y a des expositions locales qui doivent durer plus longtemps, elles prolongent leurs faveurs, de telle sorte que ce n'est pas en réalité dans l'intérêt du concours agricole que ces mesures produisent leur effet. Bien plus, les exposants, leurs vachers, leurs bergers, leurs mécaniciens, ne peuvent pas profiter personnellement de cette réduction des tarifs, puisqu'ils sont obligés de venir au concours dès le premier jour, avant l'organisation des tarifs de demi-place pour les visiteurs. Il y a donc là une réforme à faire, réforme dont les Compagnies profiteraient certainement, puisqu'elle leur assurerait un mouvement de voyageurs beaucoup plus considérable, et qu'elle présenterait l'avantage de diminuer l'encombrement que l'on constate trop souvent le dernier jour.

Le concours qui vient de se tenir à Blois a été la victime de l'ensemble des circonstances que nous venons d'esquisser. Ce n'est certes pas la faute de l'inspecteur général, M. Randoing, et de ses commissaires zélés, qui l'ont organisé avec un soin digne d'un meilleur sort. C'est tout à fait la faute de la ville de Blois, et il faut le dire hautement, en invitant le ministère de l'agriculture à montrer une énergie suffisante pour que de semblables abus disparaissent. S'il entre dans cette voie, tous les agriculteurs lui en seront vivement reconnaissants.

Entrons maintenant dans le concours. Ce qui frappe, au premier abord, quand on parcourt les boxes des races bovines, c'est le nombre relativement restreint d'animaux exposés, principalement dans la race Charolaise-Nivernaise. Une quarantaine de bêtes tout au plus; c'est peu. Mais il y a, à cela, deux raisons : la première, c'est que le concours se tient à une date beaucoup trop tardive; il eût dû avoir lieu dans la première quinzaine de mai. Aujourd'hui, c'est l'époque de la monte; beaucoup d'agriculteurs reculent devant le désagrément qui résulterait pour les animaux d'un voyage long, exécuté dans des conditions peu favorables. Les éleveurs demandent avec instance que la date du concours soit reportée au milieu de mai, c'est-à-dire que l'on revienne aux anciennes habitudes. La seconde raison, c'est que Blois est loin du centre de la région d'élevage de la race Nivernaise. Mais, si l'on compte peu d'animaux, il est permis d'affirmer que la plupart sont d'excellente qualité. Le lot qui a valu à M. le comte de Saint-Vallier, éleveur à Pessottes-Limon (Nièvre), est certainement un des plus beaux que l'on ait vus dans les concours de la région. Il présente une finesse réellement remarquable, même dans cette belle race. — D'autres éleveurs émérites, M. le comte de Bouillé, à Villars; M. Joyon, à Vary-Langeron; MM. Regnier et fils, à Mars-sur-Allier, représentent dignement la Nièvre; le département de l'Allier est représenté principalement par M. Bertoux, à Gannat, et par M. Paul Corne, à Bessay.

La collection de la race Durham était beaucoup plus importante, et cela n'a rien de surprenant, dans une région qui compte beaucoup de belles étables. Toutefois, nous devons constater encore une fois que, de ce côté, le nombre des exposants n'augmente pas. Ici le premier rang appartient incontestablement à un taureau âgé de 4 ans, *Cirencester IV*, exposé hors concours par M. Salvat, éleveur à Nozieux (Loir-et-Loir); ce taureau est certainement un des plus beaux types de la race Durham que l'on puisse voir. Nous devons signaler aussi d'une manière spéciale *Carlin*, jeune taureau exposé par M. Signoret, de Clos-Ry (Nièvre); un superbe animal de 29 mois, *Diogène*, appartenant à M. Tiersonnier, de Gimouille (Nièvre); *Naxos*, âgé de 29 mois, à M. le marquis de Montlaur, à Cognat-Lyonne (Allier), et *Spavento*, âgé de 10 mois, au même exposant. L'étable de M. Massé, à Germigny (Cher), était très bien représentée. C'est à M. Elie Larzat, éleveur à Germigny-l'Exempt (Cher), que le prix d'ensemble a été attribué; il est, comme nos lecteurs le savent, un des grands lauréats de nos principaux concours. Parmi les animaux exposés, figuraient trois femelles provenant de la vacherie de Corbon, âgées de 3 à 4 ans; elles ne faisaient pas honneur à leur lieu d'origine.

Très belle collection d'animaux de la race normande, surtout pour les vaches Parmi les animaux les plus remarquables, nous citerons ceux de M. Boyenval, à Bellecour; de M. Noblet, à Châteaurenard, l'un et l'autre du Loiret; de M. Poulain (Jean) et de M. Tauvin, à Pontlevoy (Loir-et-Cher). Toutefois, nous devons dire que, dans cette catégorie, à l'exception de deux ou trois bêtes, les animaux avaient trop d'embonpoint. C'est au point que beaucoup de visiteurs s'y trompent, et qu'ils croient assister à un concours de boucherie; nous avons entendu des paysans regretter de n'avoir pas engraissé leurs bêtes pour les amener au concours. Un objet d'art spécial a été décerné à M. Jean Poulain par la Société des agriculteurs de France pour l'ensemble de son exposition d'animaux cotentins.

Il y avait peu d'animaux des autres races bovines : quelques bons limousins, exposés par M. Texier, à Vigoux (Indre), et par M. Villiers, à Ciron; des Parthenais, appartenant à M. Etienne Thimel, à Bouesse (Indre), lauréat de la prime d'honneur.

En ce qui concerne les races ovines, la principale lutte est toujours, dans la région du Centre, entre les dishley et les southdowns. L'exposition des southdowns était peu nombreuse; deux exposants seulement, M. Nouette-Delorme et M. Colas; la célèbre bergerie de la Manderie l'emporte facilement sur son adversaire. Plus nombreux sont les dishley : M. Massé, M. Signoret, M. Tiersonnier luttent de près les uns avec les autres; c'est un très bel ensemble, et il faut reconnaître que la victoire a été bien disputée pour le prix d'ensemble des races étrangères qui, finalement, est échu à M. Nouette-Delorme, pour ses southdowns.

Dans les races françaises, la principale place appartient d'une part à la race de la Charmoise, d'autre part à la race berrichonne, l'une et l'autre très bien représentées. M. Tauvin, M. Bodin, deux agriculteurs de Pontlevoy (Loir-et-Cher), ont de bons animaux de la Charmoise; mais ils sont vaincus par M. Guyot de Villeneuve, gendre de M. de Montalivet, à Saint-Bouize (Cher), qui remporte le prix d'ensemble des races françaises. M. Jugand, à Civray (Cher), et

M. Bodin sont les principaux exposants pour la race berrichonne. M. Lefebvre (Emile), à Saint-Florent (Loiret), continue à être le seul exposant de la race solognote. A ce propos, nous nous étonnons que cette race, qui continue à être très répandue dans une partie de la Sologne, ne soit pas représentée davantage dans les concours régionaux. Il faut citer des dishley-mérinos exposés par M. Mestivier, à Villeromain (Loir-et-Cher); mais ils sont battus par les dishley-berrichons ; ce dernier croisement est aujourd'hui très en faveur dans une partie du Berry. M. Henri Jugand, à Civray (Cher), a obtenu une médaille d'or de la Société des agriculteurs de France pour l'ensemble de ses animaux de race berrichonne.

Très belle exposition de porcs de race craonnaise, quoiqu'elle soit peu nombreuse. Les principaux lauréats sont M. Lefebvre, à Saint-Florent (Loiret), et M. Julien Hervé, à Saint-Martin-des-Bois (Loir-et-Cher). Pour les races étrangères, trois porcheries bien connues sont en présence : celle de M. Noblet, à Châteaurenard (Loiret), et de M. de la Massardière, à Autran (Vienne), qui élèvent des yorkshire ; celle de M. Boyenval, à Bellecour (Loiret), qui élève des essex-middlesex; si l'on y ajoute M. le marquis de Chauvelin, à Rilly (Loir-et-Cher), nous aurons cité tous les exposants. L'ensemble des animaux est bien réussi et dénote une grande habileté chez les éleveurs.

Nous avons peu de choses à dire de l'exposition des animaux de basse-cour. La plus belle part du succès a été pour Mme Delimoges, à Entrain (Nièvre), et pour Mlle Boyenval, à Bellecour (Loiret) ; c'est à celle-ci que le prix d'ensemble a été attribué.

L'exposition des produits était très intéressante. Beaucoup de vins, ce qui n'a rien de surprenant, car le vignoble de Loir-et-Cher a pris une très grande extension, et il donne des produits recherchés par le commerce. C'est dans ce département que la méthode de la culture de la vigne en chaintres a eu son berceau, à Chissay; elle est de plus en plus adoptée dans un nombre de localités toujours croissant. M. Pornay, bien connu pour ses succès dans la culture des plantes potagères et fourragères, exposait hors concours une très belle collection de plantes de toutes sortes. M. Henri Tauvin, de Pontlevoy, avait exposé de très belles collections de variétés de blé, d'avoine, de carottes et de betteraves, de graines de sainfoin et autres. Très belle aussi et très variée était la collection de M. Butin, de l'Allier, qui remporte plusieurs médailles. M. Emile Fleury, de Vineuil, a obtenu une médaille d'or avec sa collection de pommes de terre. M. Fleury est l'auteur d'une nouvelle méthode de culture : huit à dix jours après l'entière levée des pommes de terre, on arrache à la main les petites tiges qui sortent du pied; on n'en laisse qu'une ou deux, qui deviennent très fortes, et à la récolte les tubercules sont plus nombreux et plus beaux; il y en a peu de petits. — Enfin, un instituteur du département du Cher avait exposé une série de travaux de ses élèves et d'objets d'enseignement dont l'ensemble démontrait qu'il sait parfaitement donner l'enseignement agricole ; cet instituteur, M. Maîtrejean, est un des élèves de M. Franc, professeur départemental.

Un concours hippique avait été organisé par l'administration des haras, tout à fait en dehors du concours régional. Peu d'animaux, et beaucoup laissant à désirer ; il ne pouvait en être autrement, car c'est tardivement et avec beaucoup de peine que l'on s'est décidé à admettre les chevaux de trait; on ne voulait que du demi-sang. Le prix d'honneur a été décerné à M. Lemerle, à Saint-Chartier (Indre), pour une pouliche de demi-sang de trois ans. Parmi les chevaux de trait, nous avons remarqué deux beaux étalons, appartenant, l'un à M. Alfred Ferrand, au Bois-Hardouin (Loir-et-Cher), l'autre à M. Julien Hervé, à Saint-Martin-des-Bois (Loir-et-Cher).

Voici la liste complète des récompenses du concours régional :

Rappel de prime d'honneur, M. Tauvin-Galloux, propriétaire à Pontlevoy, lauréat de la prime d'honneur en 1875.

PRIME D'HONNEUR, non décernée

Prix culturaux.

1re *Catégorie.* — Propriétaires exploitant directement leurs domaines ou par régisseurs ou par maître-valets. — Un objet d'art, M. Jean Poulain, propriétaire du domaine de la Mule, commune de Sambin, canton de Contres, arrondissement de Blois, pour un ensemble de cultures très soignées, ses belles récoltes, la qualité et la bonne tenue de son bétail et pour les résultats financiers obtenus.

2e *Catégorie.* — Fermiers à prix d'argent ou à redevances en nature fixes, remplaçant le prix de fermes; cultivateurs, propriétaires tenant à ferme une partie de leurs terres en culture, métayers isolés (domaines au-dessus de 20 hectares). — Un objet d'art, M. Riverain-Pollet, fermier au domaine d'Areines, commune d'Areines, canton et arrondissement de Vendôme, pour création de prairies naturelles et artificielles sur des surfaces importantes, l'ensemble de ses très

belles récoltes de céréales obtenues au moyen d'engrais chimiques, donnant jusqu'ici des résultats remarquables et persistants.

3e *Catégorie.* — Propriétaires exploitant plusieurs domaines par métayers. — Pas de concurrents.

4e *Catégorie.* — Métayers isolés ou petits cultivateurs, propriétaires ou fermiers de domaines au-dessus de 5 hectares et n'excédant pas 20 hectares. — Pas de concurrents.

Par décision de M. le ministre de l'agriculture, sur la proposition du jury, un *objet d'art* a été décerné à M. Ernest Rousseau, propriétaire du domaine de la Rébutinière, commune de Souesmes, canton de Salbris, arrondissement de Romorantin, pour création et aménagement de 350 hectares de bois d'essences feuillues, de 300 hectares de semis et plantations de pins, et pour création de 30 hectares de prairies naturelles et de 50 hectares de prairies temporaires.

Médailles de spécialités. — *Médaille d'or*, M. Moreau-Chaumois, propriétaire du domaine de la Pastourellerie, commune de Thenay, canton de Montrichard, arrondissement de Blois, pour création récente, mais bien entendue, de 17 hectares de vignes en chaintres.

Récompenses aux agents des exploitations primées. — 1re *Catégorie.* — Agents de M. Poulain. — *Médailles d'argent,* M. Jean Jamet; Mme Alphonsine Jamet; M. Auguste Mossard. — *Médailles de bronze,* MM. Faisan Galloux; Joseph Maroy; Vernon-Bisson.

2e *Catégorie.* — Agents de M. Riverain-Pollet. — *Médailles d'argent,* MM. Gustave Pasquier, commis surveillant; François Letord, maître bouvier. — *Médailles de bronze,* MM. Isidore Pasquier, maître charretier; Paul Aubert, charretier; Marin Renvoisé, charretier.

3e *Catégorie.* — Agents de l'exploitation de M. Ernest Rousseau. — *Médailles d'argent,* MM. Joseph Tilledon; Pierre Chouzier.

Animaux reproducteurs. — Espèce bovine.

1re *Catégorie.* — Race nivernaise ou charolaise. — Mâles. — 1re *Section.* — Animaux de 6 mois à 1 an, nés depuis le 1er mai 1882 et avant le 1er novembre 1882. — 1er prix, M. Joyon, à Vary-Langeron (Nièvre); 2e, M. le vicomte de Saint-Vallier à Pessotte-Limon (Nièvre); 3e, M. le comte de Bouillé, à Villars (Nièvre). — Prix supplémentaire, M. Paul Corne, à Bessay (Allier). — 2e *Section.* — Animaux de 1 à 2 ans, nés depuis le 1er mai 1881 et avant le 1er mai 1882. — 1er prix, M. Corne; 2e, M Joyon; 3e, M. Jean Chaput, à Germigny (Cher); 4e. M. le comte de Bouillé; 5e, M. Signoret, à Sermoise. — Prix supplémentaire, M. le vicomte de Saint-Vallier. — 3e *Section.* — Animaux de 2 à 3 ans, nés depuis le 1er mai 1880 et avant le 1er mai 1881. — 1er prix, MM. Regnier et fils, à Mars-sur-Allier (Nièvre); 2e, M. Bertoux, à Gannat, Allier. — Prix supplémentaire, M. Bourdeau, à Saint-Benin-d'Azy (Nièvre). — Mention très honorables M. le vicomte de Saint-Vallier. — Femelles. — 1re *Section.* — Génisses de 6 mois à 1 an, née, depuis le 1er mai 1882 et avant le 1er novembre 1882. — 1er prix, M. le vicomte de Saint-Vallier; 2e, M. le comte de Bouillé; 3e, M. Auguste Gentil, à la Guerche (Cher). — 2e *Section.* — Génisses de 1 à 2 ans, nées depuis le 1er mai 1881 et avant le 1er mai 1882. — 1er prix, M. le vicomte de Saint-Vallier; 2e, M. Bertoux; 3e, MM. Régnier fils; 4e, M. Joyon. — 3e *Section.* — Génisses de 2 à 3 ans, nées depuis le 1er mai 1880, et avant le 1er mai 1881, pleines ou à lait. — 1er prix, M. le vicomte de Saint-Vallier; 2e, M. Bertoux; 3e, MM. Régnier et fils; 4e, M. Joyon. — 4e *Section.* — Vaches de plus de 3 ans, nées avant le 1er mai 1883, pleines ou à lait — 1er prix, M. le vicomte de Saint-Vallier; 2e, MM. Régnier et fils; 3e M. Joyon; 4e, M. Paul Corne; 5e, M. le comte de Bouillé.

Prix d'ensemble à attribuer au meilleur lot d'animaux de la 1re Catégorie, un objet d'art, M. le vicomte de Saint-Vallier.

2e *Catégorie.* — Race Durham. — Mâles. — 1re *Section.* — Animaux de 6 mois à 1 an, nées depuis le 1er mai 1882, et avant le 1er novembre 1882. — 1er prix, M. Signoret; 2e, M. le marquis de Montlaur, à Cognat-Lyonne (Allier); 3, M. Massé, à Germigny (Cher); 4e, M. Peigné, à Touraílles (Loir-et-Cher). — Mentions honorables, MM. Tiersonnier, à Gimouille (Nièvre); Auclerc, à Allichamps (Cher). — 2e *Section.* — Animaux de 1 à 2 ans, nés depuis le 1er mai 1881 et avant le 1er mai 1882. — 1er prix, M. le marquis de Montlaur; 2e, M. Signoret; 3e, M. Elie Larzat, à Germigny-l'Exempt (Cher); 4e, M. Auclerc. — Mention honorable, M. Signoret. — 3e *Section.* — Animaux de 2 à 4 ans, nés depuis le 1er mai 1879 et avant le 1er mai 1881. — 1er prix, M. Tiersonnier; 2e, M. Boyenval, à Bellecour (Loiret). — Femelles. — 1re *Section.* — Génisses de 6 mois à 1 an, nées depuis le 1er mai 1882 et avant le 1er novembre 1882. — Rappel de 1er prix, M. Elie Larzat; 1er prix, M. Auclerc; 2e, M. Massé. — Mention honorable, M. Signoret. — 2e *Section.* — Génisses de 1 à 2 ans, nées depuis le 1er mai 1881 et avant le 1er mai 1882. — 1er prix, M. Signoret; 2e, M. Elie Larzat; 3e, M. le marquis de Montlaur. — Mentions honorables, M. Salvat; M. Elie Larzat. — 3e *Section.* — Génisses de 2 à 3 ans, nées depuis le 1er mai 1880 et avant le 1er mai 1881, pleines ou à lait. — 1er prix, M. le marquis de Montlaur; 2e, M. Auclerc, 3e, M. Massé. Prix supplémentaire, M. Elie Larzat. — Mention honorable, M. Tiersonnier. — 4e *Section.* — Vaches de plus de 3 ans nées avant le 1er mai, pleines ou à lait. — 1er prix, M. Salvat, 2e, M. Auclerc; 3e, M. Tiersonnier; 4e, M. Elie Larzat. — Mention honorable, M. le marquis de Montlaur.

3e *Catégorie.* — Croisements Durham. — Mâles. — 1re *Section.* — Animaux de 6 mois à 1 an, nés depuis le 1er mai 1882 et avant le 1er novembre 1882. — Prix unique, M. Auclerc. — 2e *Section.* — Animaux de 1 à 2 ans, nés depuis le 1er mai 1881 et avant le 1er mai 1882. — Prix unique, M. Auclerc. — 3e *Section.* — Animaux de 2 à 3 ans, nés depuis le 1er mai 1880 et avant le 1er mai 1881. — Prix unique, M. Tauvin, à Pont-Levoy (Loir-et-Cher). — Femelles. — 1re *Section.* — Génisses de 6 mois à 1 an, nées le 1er mai 1881, et avant le 1er mai 1882. — 1er prix, M. Auclerc. 2e *Section.* — Génisses de 1 à 2 ans, nées depuis le 1er mai 1881 et avant le 1er mai 1882. — 1er prix, M. Auclerc; 2e, M. Signoret. — 3e *Section.* — Génisses de 2 à 3 ans, nées depuis le 1er mai 1880, et avant le 1er mai 1881, pleines. — 1er prix, M. Signoret; 2e, M. Elie Larzat. — 4e *Section.* — Vaches de plus de 3 ans, nées avant le 1er mai 1880, pleines ou à lait. — 1er prix, M. Félix Petit, à Saint-Menoux (Allier).

4e *Catégorie.* — Races laitières françaises ou étrangères, pures, à l'exclusion de toutes les races ayant une catégorie spéciale. — Mâles. — 1re *Section.* — Animaux de 1 à 2 ans, nés depuis le 1er mai 1881, et avant le 1er mai 1882. — 1er prix, M. Boyenval; 2e, M. Tauvin; 3e, M. Goossens, à Sorigny (Indre-et-Loire). — Mention honorable, M. Henri Jugand, à Civray (Cher). — 2e *Section.* — Animaux de 2 à 3 ans, nés depuis le 1er mai 1880 et avant le 1er mai 1881. — 1er prix, M. Jean Poulain, à Pont-Levoy (Loir-et-Cher); 2e, M. Noblet, à Châteaurenard (Loiret); 3e, M. Bourdonneau-Breton, à Villebarou (Loir-et-Cher) — Mention honorable, M. Poirier, à

Tour-en-Sologne (Loir-et-Cher). — Femelles. — 1re *Section*. — Génisses de 2 à 3 ans, nées depuis le 1er mai 1881 et avant le 1er mai 1882. — 1er prix, M. Boyenval; 2e, M. Jean Poulain; 3e, M. Tauvin. — Mention honorable, M. Legave-Joly à Parçay-Meslay (Indre-et-Loire). — 3e *Section*. Génisses de 2 à 3 ans, nées depuis le 1er mai 1881, pleines ou lait. — 1er prix, M. Noblet; 2e, M. Legave-Joly; 3e, M. Boyenval; 4e, M. Goosens. — Mention honorable, M. Jean Poulain. — 2e *Section*. — Vaches de plus de 3 ans, nées avant le 1er mai 1880, pleines ou à lait. — 1er prix, M. Dabout, à Charsonville (Loiret); 2e, M. Legave-Joly; 3e, M. Jean Poulain; 4e, M. Poirier; 5e, M. Goossens; 6e, M. Noblet. — Mentions honorables, MM. Henri Jugand; Tauvin.

5e *Catégorie*. — Races de travail, à l'exclusion des races ayant une catégorie spéciale (Parthenaise, Limousine, etc. — Mâles. — 1re *Section*. — Animaux de 1 à 2 ans, nés depuis le 1er mai 1881 et avant le 1er mai 1882. — 1er prix, M. Villière-Lamy, à Ciron (Indre); 2e, M. Pierre Texier, à Vigoux (Indre). — Mention honorable, M. Etienne Thimel, à Bouësse (Indre). — 2e *Section*. — Animaux de 2 à 3 ans, nés depuis le 1er mai 1880 et avant le 1er mai 1881. — 1er prix, M. Pierre Texier; 2e, M. Villière-Lamy. — Mention honorable, M. Etienne Thimel. — Femelles. — 1re *Section*. — Génisses de 1 à 2 ans, nées depuis le 1er mai 1881 et avant le 1er mai 1882. — 1er prix, M. Villière-Lamy; 2e, M. Pierre Texier. — Mention honorable, M. Etienne Thimel. — 2e *Section*. — Génisses de 2 à 3 ans, nées depuis le 1er mai 1880 et avant le 1er mai 1881, pleines ou à lait. — 1er prix, M. Villière-Lamy; 2e, M. Etienne Thimel. — 3e *Section*. — Vaches de plus de 3 ans nées avant le 1er mai 1880 pleines ou à lait. — 1er prix, M. Pierre Texier; rappel du 2e prix, M. Etienne Thimel. — Mention honorable, M. Villière-Lamy.

Prix d'ensemble à attribuer au meilleur lot d'animaux des 2e, 3e, 4e, 5e et 6e catégories, un objet d'art, M. Elie Larzat.

Espèce ovine.

1re *Catégorie*. — Race Southdown. — 1re *Section*. — Animaux de 1 an à 18 mois. — Mâles. — 1er prix, M. Nouette Delorme, à Ouzouer-des-Champs (Loiret); 2e, M. Louis Colas, à Sermoise (Nièvre). — Mention très honorable, M. Nouette-Delorme. — Femelles. — 1er prix, M. Nouette-Delorme; 2e, M. Colas. — 2e *Section*. — Animaux âgés de plus de 18 mois. — Mâles. — 1er prix, M. Nouette-Delorme; 2e, M. Colas. — Mention très honorable, M. Nouette-Delorme. — Femelles. — 1er prix, M. Nouette-Delorme; 2e, M. Louis Colas.

2e *Catégorie*. — Race Dishley. — 1re *Section*. — Animaux de 1 an à 18 mois. — Mâles. — 1er prix, M. Massé, à Germigny (Cher); 2e, M. Tiersonnier, à Gimouille (Nièvre). — Femelles. — 1er prix, M. Massé; 2e, M. Tiersonnier. — Mention très honorable, M. Signoret, à Sermoise (Nièvre). — 2e *Section*. — Animaux de plus de 18 mois. — Mâles. — 1er prix, M. Tiersonnier; 2e, M. Massé. — Mention très honorable, M. Félix Petit, à Saint-Menoux (Allier). — Femelles. — 1er prix, M. Massé; 2e, M. Tiersonnier.

3e *Catégorie*. — Races mérinos et métis-mérinos. — Mâles. — 1er prix, M. Charles Lefebvre, à Artenay (Loiret). — Femelles. — 1er prix, M. Charles Lefebvre.

4e *Catégorie*. — Race de la Charmoise. — Mâles. — 1er prix, M. Guyot de Villeneuve, à Saint-Bouize (Cher); 2e, M. Jules Bodin, à Pont-Levoy (Loir-et-Cher). — Femelles. — 1er prix, M. Guyot de Villeneuve; 2e, M. Jules Bodin.

5e *Catégorie*. — Race de Crevant. — Mâles. — 1er prix, M. Andoux de Viljovet, à Nohant-Vicq (Indre); 2e, M. Félix Petit. — Femelles. — 1er prix, M. Boucheron de Lécherolles, à Piou-Maron (Indre); 2e, M. Louis Tabouët, à Vallon (Allier).

6e *Catégorie*. — Races Berrichonnes et Solognotes. — Mâles. — 1er prix, M. Henri Juguet, à Civray (Cher); 2e, M. Jules Bodin. — Prix supplémentaire, M. Emile Lefebvre, à Saint-Florent (Loiret). — Femelles. — 1er prix, M. Henri Jugand; 2e, M. Tauvin, à Pont-Leroy (Loir-et-Cher). — Prix supplémentaire, M. Lefebvre.

7e *Catégorie*. — Croisements divers — Mâles. — 1er prix, M. Tauvin; 2e, M. Louis Tabouët. — Femelles. — 1er prix, M. Louis Tabouët; 2e, M. Tauvin. — Prix supplémentaire, M. Galloux, à Pont-Levoy (Loir-et-Cher).

Prix d'ensemble : pour le meilleur lot des 1re, 2e et 7e catégories, M. Nouette-Delorme; — pour les autres catégories, M. Guyot de Villeneuve.

Espèce porcine.

1re *Catégorie*. — Races indigènes pures ou croisées entre elles. — Mâles. — 1er prix, M. Emile Lefebvre, à Saint-Florent (Loiret); 2e, M. Julien Hervé, à Saint-Martin-des-Bois (Loir-et-Cher). — Femelles. — 1er prix, M. Emile Lefebvre; 2e, M. Julien Hervé.

2e *Catégorie*. — Races étrangères pures ou croisées entre elles. — Mâles. — 1er prix, M. Noblet, à Châteaurenard (Loiret); 2e, M. Boyenval, à Bellecour (Loiret). — Prix supplémentaires. MM. de la Massardière, à Autran (Vienne); le marquis de Chauvelin, à Rilly (Loir-et-Cher). — Femelles. — 1er prix, M. Boyenval; 2e, M. Noblet; 3e, M. de la Massardière, à Autran (Vienne). — Prix supplémentaire, M. le marquis de Chaulin, à Rilly (Loir-et-Cher).

3e *Catégorie*. — Croisements divers entre races étrangères et françaises. — Mâles. — 1er, 2e. et 3e prix, non décernés. — Femelles. — 1er prix, M. Pierre Texier, à Vignon (Indre); 2e, M. Boyenval.

Prix d'ensemble à attribuer au meilleur lot d'animaux de l'espèce porcine, M. Boyenval.

Animaux de basse-cour.

1re *Section*. — Race de Crèvecœur. — 1er prix, Mlle Boyenval, à Bellecour (Loiret); 2e, Mme Delimoges, à Entrain-sur-Nohain (Nièvre). — 2e *Section*. — Race de la Flèche. — Prix unique, Mlle Boyenval. — 3e *Section*. — Race de Houdan. — 1er prix, Mlle Boyenval; 2e, M. Douchement, à Bourré (Loir-et-Cher). — 4e *Section*. — Races françaises diverses. — 1er prix, Mme Delimoges. — 5e *Section*. — Races étrangères diverses. — 1er prix, Mlle Boyenval; 2e, M. Bonneau, à Amboise (Indre-et-Loire). — Prix supplémentaires, M. Douchement; Mme Delimoges. — 6e *Section*. Croisements divers. — 1er prix, M. Bidault-Raimbault, à Blois (Loir-et-Cher).

2e *Catégorie*. — Dindons. — 1er prix, Mlle Boyenval; 2e, Mme Delimoges.

3e *Catégorie*. — Oies. — 1er prix, Mme Delimoges; 2e, Mlle Boyenval.

4e *Catégorie*. — Canards. — 1er prix, Mlle Boyenval; 2e, Mme Delimoges.

5e *Catégorie*. — Pintades, — 1er prix, Mme Delimoges.

6e *Catégorie*. — Pigeons. — 1er prix, Mme Delimoges; 2e, M. Tourneau, à Villeromain (Loir-et-Cher).

7e *Catégorie.* — Lapins et Léporides. — 1er prix, M. Badaire-Levain, à Blois (Loir-et-Cher); 2e, Mme Delimoges.

Prix d'ensemble, un objet d'art à Mlle Boyenval.

Récompenses aux serviteurs ruraux pour soins donnés aux animaux primés. — *Médailles d'argent*, MM. Pasdeloup, porcher chez M. Boyenval; Grizurd, bouvier chez M. le vicomte de Saint-Vallier; Isidore Gourdon, berger chez M. Nouette-Delorme; Thomas Jullien, bouvier chez Larzat Marchand, berger chez M. Guyot de Villeneuve. — *Médailles de bronze*, MM. Pierre Grollier, bouvier chez M. Auclerc; Jean Petit, bouvier chez M. Massé; Duclaizo, bouvier chez M. Signoret; Bernard, bouvier chez M. Texier; Claude Péronnet, bouvier chez M. Corne; Martin, bouvier chez M. le marquis de Montlaur; Bajon, berger chez M. Noblet; Jambu, bouvier chez M. Vallière-Lamy.

Récompenses aux conducteurs de machines et contre-maîtres des constructeurs de machines. — *Médailles d'argent*, MM. Pierre Simon, conducteur de machines chez M. Pineau, à Moulins; Désiré Leclaire, contre-maître chez MM. Decker et Mot, à Paris; Louis Faucré, conducteur de machines chez M. Pilter à Paris; Jules Chaput, conducteur de machines chez M. Pécard, à Nevers; Jean Broquin, conducteur de machines à la Société française de Vierzon; Valet, chauffeur chez MM. Merlin et Cie, à Vierzon. — *Médailles de bronze*, MM. Jean Buteau, conducteur chez M. Breloux, à Nevers; Tranchaud, conducteur de machines chez MM. Bouhot et Cie, à Nevers; Guenette, chauffeur chez M. Cumming, à Orléans; Jean Burland, conducteur de machines chez M. Pineau, à Moulins; Diot, contre-maître chez M. Petillat, à Vichy (Allier).

Produits agricoles et matières utiles à l'agriculture. — Concours spéciaux.

1re *Catégorie.* — Vins de la région. — 1re *Section.* — Vins rouges. — *Médailles d'or*, MM. Daridan-Boacheron, à Beaugency (Loiret); le marquis de Vibraye, à Cheverny (Loir-et-Cher). — *Médailles d'argent* (grand module), Mme veuve Gillot, à Chinon (Indre-et-Loire). — *Médailles d'argent*, MM. Sylvain Gendrier, à Saint-Claude (Loir-et-Cher): Mahoudeau à Cour-Cheverny (Loir-et-Cher). — *Médailles de bronze*, MM. Tardiveau, à Saint-Lubin (Loir-et-Cher); le docteur Burdel, à Vierzon (Cher); Cheneveau, à Sambin (Loir-et-Cher); Cousin-Duloy, à Saint-Denis-sur-Loire (Loir-et-Cher). — Mention très honorable, Mme veuve Robichon-Dupuy, à Dhuison (Loir-et-Cher). — Mention honorable, M. Elie Chardon, à Suèvres (Loir-et-Cher). — 2e *Section.* — Vins blancs. — *Médaille d'or*, MM. Richaudeau, à Villedieu (Loir-et-Cher); Chenu-Deniau, à Saint-Claude (Loir-et-Cher). — *Médaille d'argent* (grand module), M. Blanchard, à Monnaie (Indre-et-Loire). — *Médailles d'argent*, MM. de Vibraye; de la Saussaye, à Cour-Cheverny (Loir-et-Cher); Lopho Trotereau, à Quincy (Cher). — *Médailles de bronze*, MM Renard, à Montoire (Loir-et-Cher); Cheneveau; Leroux-Duval, à Saint-Denis-sur-Loire (Loir-et-Cher); Dujardin-Beaumetz, à Naveil (Loir-et-Cher). — Mention très honorable, M. Bourdonneau-Breton, à Villebarou (Loir-et-Cher). — Mention honorable, M. Garnier, à Cheverny (Loir-et-Cher).

2e *Catégorie.* — Beurres de table. — 1er prix, médaille d'or, M. Breton-Leroy, à Saint-Denis-sur-Loire (Loir-et-Cher); 2e, médaille d'argent, M. Benjamin Coyer, à Cheverny (Loir-et-Cher); 3e, médaille de bronze, MM. Marseille et Dervailly, à Montargis (Loiret).

3e *Catégorie.* — Graines de luzerne. — 1er prix, médaille d'or, M. Tauvin, à Pontlevoy (Loir-et-Cher); 2e et 3e, non décernés.

4e *Catégorie.* — Blé d'hiver de semence. — 1er prix, non décerné; 2e, médaille d'argent, M. Tauvin.

5e *Catégorie.* — Expositions scolaires. — 1re *Section.* — Matériel d'enseignement agricole, collections, dessins, objets de cours, etc. — 1er prix, médaille d'or, M. Duru, à Bordeaux; 2e, médaille d'argent, M. Danguy, à la Ferté-Saint-Aubin (Loiret). — 2e *Section.* — 1er prix, médaille d'or, M. Maîtrejean, instituteur à Vignouz-sur-Barageon (Cher); 2e et 3e, non décernés.

6e *Catégorie.* — Expositions collectives faites par des administrations publiques, les Sociétés et Comices agricoles et horticoles. — *Médailles d'or*, aux communes de Cheverny et Cour-Cheverny (Loir-et-Cher). — *Médaille d'argent*, à la commune des Montils (Loir-et-Cher).

7e *Catégorie.* — Produits divers non compris dans les catégories précédentes. — *Médaille d'or*, M. Fleury, à Vineuil (Loir-et-Cher). — *Médaille d'or* à la Société agricole, à Paris. — *Médailles d'argent*, MM. Butin, à Louchy-Montfaud (Allier); Peyret-Pommeroux, à Montgivray (Indre); Jugand, à Civray (Cher); Paul Dupuy, à Vilteau (Eure-et-Loir); Piégard-Bordier, à Villiers (Loir-et-Cher); Fabre, à Aubervilliers (Seine); (par virement), M. Gaston Bonjour, à Amboise (Indre-et-Loire); *Médailles de bronze*, MM. Marchand, à Saint-Secondin (Loir-et-Cher); Sornicle, à Ingré (Loiret); Tauvin; Désiré Chabaud, à Cour-sur-Loire (Loir-et Cher); Rivière-Norguet, à Villiers (Loir-et-Cher); Canon, à Salbris-en-Sologne (Loir-et-Cher); Stuppfel, à Moulins (Allier); Grousteau et Florentin, à Blois; Bertin, à Cour-Cheverny (Loir-et-Cher); Troyer, à Cour-Cheverny (Loir-et-Cher).

Il nous reste à parler de l'exposition des machines. Elle était très belle à tous les points de vue, tant par le nombre des exposants que par la qualité des instruments qui y figuraient, depuis les machines à vapeur jusqu'aux plus modestes outils à main; on pouvait presque, à deux ou trois exceptions près, choisir n'importe lequel des engins exposés. Nous citerons notamment: les charrues de M. Bajac-Delahaye; les semoirs et l'engreneuse automatique de M. Demoncy-Minelle; les semoirs Smyth; les trieurs de M. Marot et ceux de M. Clert; la collection des appareils de culture de M. Guilleux, à Segré; les clôtures de MM. Lomet; les pressoirs de M. Mabille, ceux de M. Piquet; les collections importantes de MM. Huré-Martine, Pilter, Decker et Mot; les machines à battre et les batteuses de la Société française de matériel agricole, de MM. Cumming, Brouhot, Hidien, Pécard, Merlin, Breloux; les pompes de M. David, celles de M. Samain; une importante collection d'appareils pour la culture de la vigne, de M. Souchet-Pinet; les herses de M. Puzenat; une petite machine à battre les faux de M. Pétillat, à Vichy, etc. M. Joseph Pineau, à Moulins (Allier), a fait des expériences publiques de son appareil de culture à vapeur à une seule ma-

chine; cet appareil, dont le prix est de 13,500 fr., a exécuté un travail de défrichement de luzerne assez dur, avec quelques interruptions dues principalement à la faiblesse relative de la machine à vapeur qui le faisait mouvoir.

Henry SAGNIER.

LES PROJETS DE LOGEMENTS A BON MARCHÉ

Les projets proposés au gouvernement et ceux qu'on lui attribue pour favoriser l'abaissement des loyers sont connus depuis quelque temps déjà, au moins dans leurs points essentiels, et j'ai été étonné de ne voir nulle part envisager les rapports très sérieux qu'ils ont avec la situation de l'agriculture. Je crois donc utile d'appeler l'attention de vos lecteurs sur cette question, qui me paraît d'une extrême gravité.

Je laisse de côté, bien entendu, ce qui, dans ces projets, peut avoir des conséquences politiques ou économiques pour me renfermer dans mon point de vue d'agriculteur. Tout le monde sait que la principale cause du malaise dont nous souffrons est la rareté de la main-d'œuvre. Il n'est pas une enquête agricole qui n'ait enregistré des doléances générales sur ce sujet, et la dépopulation des campagnes est, pour tout le monde, une cause de graves préoccupations.

Est-il donc rien de plus étrange, après tant de discussions, de rapports et de discours, que de voir le gouvernement chercher des moyens d'aggraver cette plaie en offrant aux ouvriers des villes des primes de logement? Quel moyen plus efficace de les attirer en plus grand nombre dans les cités où ils trouvent déjà tant d'avantages que les campagnes ne peuvent leur procurer!

Eh qui fera les frais de ce privilège si contraire à nos mœurs et à notre état social? Ce sera l'*impôt*, l'impôt que les cultivateurs ont tant de peine à acquitter. Ce sont eux qui contribueront ainsi à accélérer leur propre ruine. Quelle amère ironie, après les espérances de dégrèvements qu'on faisait luire à nos yeux et dont nous avions un si pressant besoin! Qu elle ironie aussi dans le choix du Crédit Foncier, autrefois institué spécialement pour aider la propriété rurale et devenant l'intermédiaire d'une mesure qui lui est si directement contraire! Je ne blâme pas les administrateurs de cette Société; ils font une affaire et emploient de leur mieux les capitaux de leurs bailleurs de fonds. Je trouverais encore fort naturel que les villes fissent les frais d'une pareille largesse; elles sont libres de dépenser leur argent bien ou mal. Mais je ne puis admettre que le gouvernement oublie ainsi qu'il est autre chose qu'un simple conseil municipal et que c'est la France toute entière qu'il va faire contribuer de ses deniers à augmenter un des maux qui la rongent. Je ne crois pas que, si l'on consultait sur cette question les sociétés agricoles, il s'en trouverait une seule pour approuver les mesures proposées.

On dira peut-être que les projets en question ne font pas de distinction entre les villes et les campagnes, et que celles-ci seront libres d'en profiter comme celles-là. Je ne sais ce que peut valoir cet argument en théorie. Mais, en pratique, je sais que les communes rurales ne seront pas en mesure d'user de cette largesse faite à leurs dépens, et tous les hommes de bon sens et de bonne foi savent bien que ce n'est pas pour elles que se font les lois de ce genre. Je n'y puis donc voir qu'une faveur aux ouvriers des villes et un puissant moyen de nous enlever les bras qui nous restent.

Ces réflexions, bien d'autres que moi les auront sans doute déjà faites, et si j'ai cru devoir les communiquer à vos lecteurs, c'est parce que l'opinion des agriculteurs ne saurait trop se prononcer dans une circonstance qui les touche de si près.

E. Gréa,
Correspondant de la Société nationale d'agriculture,
Lauréat de la prime d'honneur du Jura.

ENGRENEUSE POUR LES MACHINES A BATTRE

A plusieurs reprises, nous avons signalé les efforts faits avec une grande persévérance par M. Demoncy-Minelle, constructeur à Saint-Quentin (Aisne), pour obtenir une engreneuse automatique travaillant avec régularité pour les machines à battre. Le nouveau modèle que nous avons vu dans plusieurs concours régionaux nous a frappé par sa simplicité et la régularité de son fonctionnement.

L'engreneuse est représentée par la fig. 30. Elle attaque la gerbe préalablement déliée et jetée sur un tablier légèrement incliné; elle la divise par portions, par poignées, au moyen d'une série de disques à longues dents montés sur un même arbre et tournant avec lui d'un

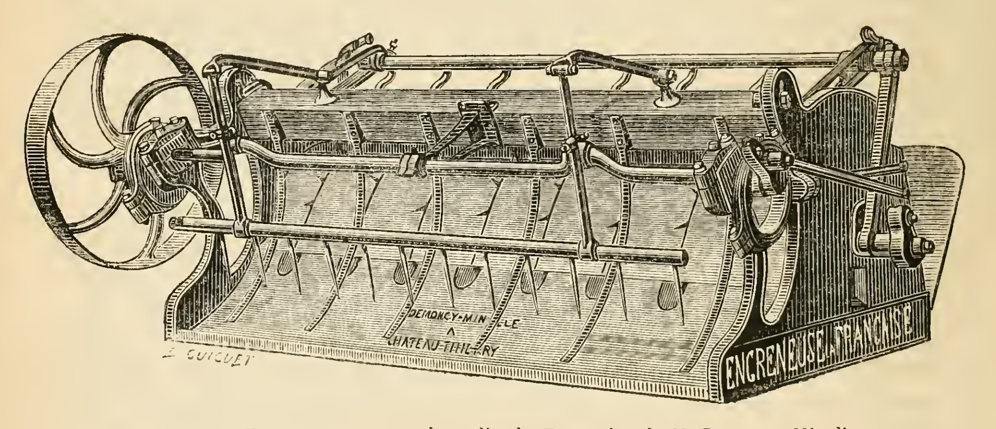


Fig. 30. — Engreneuse automatique dite *la Française*, de M. Demoncy-Minelle.

mouvement intermittent d'amplitude facultative. Les disques sont séparés les uns des autres par des tôles de courbure égale; ces tôles servent à supporter, à diriger la paille entraînée par la rotation des dents.

Au début du travail, un râteau articulé et extensible, convenablement guidé, égalise à l'épaisseur voulue la prise de tiges faite par les dents et rejette sur le tablier tout ce qui vient à excéder. Vers le point culminant des tôles, un autre râteau, qui fonctionne concentriquement à ces tôles, étend la paille de manière à former une nappe parfaitement uniforme et la livre à un dernier râteau qui la prend, à chacune de ses oscillations, pour la conduire finalement, par quantités rigoureusement égales, jusqu'au batteur, lequel fait immédiatement suite à l'engreneuse.

Tous les organes d'action prennent leurs mouvements sur un arbre moteur unique, à l'aide de bielles, de leviers et d'excentriques faciles à régler pour modifier à volonté, en plus ou en moins, la prise des tiges. Enfin un mode de débrayage des plus simples permet d'arrêter instantanément l'entraînement de la paille, en sorte que tous les organes

d'action se meuvent à vide sans produire aucun travail. Il est réellement merveilleux de voir comment une telle opération, qu'on a peine à concevoir faite autrement qu'à la main, s'accomplit automatiquement avec autant de régularité et de ponctualité. Rien n'échappe aux râteaux égalisateurs; un surcroît d'épaisseur, quel qu'il soit, est infailliblement rejeté tant que les dents d'entraînement ne l'ont pas suffisamment divisé.

M. Demoncy-Minelle a donné à son appareil le nom d'*engreneuse française*. Son prix est de 500 fr.; on peut l'adapter à toutes les machines, et en régler le mouvement d'après celui de la batteuse.

Henry Sagnier.

ÉTUDES SUR LE TOPINAMBOUR

Depuis quelques années, on admet généralement que la production des céréales, par suite de l'augmentation de tous les frais culturaux, ne laisse qu'une faible marge au cultivateur.

Aussi, la culture des céréales, qui était, autrefois, la principale source de produit dans toute exploitation rurale, tend-elle, maintenant, à être restreinte aux meilleures terres, qui, seules, peuvent encore, grâce à une culture intensive, donner une récolte suffisante, pour équilibrer le prix de revient et celui de vente, résultat qui exige un produit de 25 hectolitres de blé à l'hectare.

Mais, ces conditions ne sont réalisables, que dans les régions où les cultures industrielles, depuis longtemps pratiquées, ont amené les terres à leur maximum de fertilité.

Dans la généralité des cultures de l'Ouest, du Centre et du Midi, on ne peut espérer y atteindre, actuellement, car on sait que la récolte moyenne du blé, en France, ne dépasse pas 15 hectolitres par hectare.

On est donc naturellement amené à rechercher d'autres cultures, dont le produit puisse venir, partout, remplacer celui des céréales; étant reconnu que le prix de revient de ces dernières, quand il est couvert, ne laisse au producteur qu'un très faible bénéfice.

Le retour à la culture pastorale, proposé comme palliatif à cet état de choses, peut-il être utilement conseillé? Les animaux d'élève sont de plus en plus chers; l'écart entre le prix du bétail gras et maigre est souvent trop faible pour laisser un bénéfice; les intempéries viennent fréquemment, compromettre les récoltes fourragères, obligeant ainsi à réduire le nombre des animaux entretenus, dont, faute de nourriture, on doit vendre à tout prix une partie.

Si l'on revenait généralement à cette culture, il en résulterait, en outre, un grave inconvénient, celui de laisser inoccupée une partie de la population rurale qui, manquant de travail, devrait abandonner les campagnes pour émigrer dans les villes, ce qui aménerait des conséquences économiques et sociales, fâcheuses à tous égards.

Les cultures industrielles, betteraves, pommes de terre, lin, colza, notamment, sont limitées à certaines régions, favorisées par leur sol ou leur climat, et d'ailleurs elles exigent une avance de fonds considérable, ce qui est un obstacle majeur à leur développement dans la moyenne et la petite culture, si éprouvées ces dernières années, et qui représentent la grande masse agricole du pays.

Dans toute la région du Midi, la situation est encore plus grave : l'invasion croissante du phylloxera, en détruisant, avec les vignes, le

principal revenu des terres, menace d'une ruine complète cette vaste région, naguère encore si florissante.

Un remède efficace à cette fâcheuse situation consisterait dans la vulgarisation d'une culture améliorante, appropriée aux terres les plus médiocres, ne craignant pas les intempéries, surtout la sécheresse, et qui laisserait à la ferme, en outre d'un produit en argent, une quantité importante de nourriture, permettant l'entretien d'un nombreux bétail.

La culture du topinambour a, depuis longtemps été préconisée comme satisfaisant à ces diverses conditions.

« Le topinambour, disait un ancien ministre, M. de Tracy, est la betterave des pays pauvres. En effet, il doit avoir sa place dans les terres pauvres, comme la betterave doit occuper les terres riches : celle-ci a déjà fait la richesse des contrées du nord de la France, celui-là est appelé à faire l'amélioration des terres du Centre et du Midi. »

Un de nos maîtres les plus illustres en agronomie, M. Boussingault, a rendu compte des résultats obtenus par lui en Alsace, il y a quarante ans, avec la culture du topinambour, dont il fait ressortir tous les avantages comme culture améliorante.

Néanmoins, cette culture ne s'est jusqu'ici répandue, que dans peu de contrées, spécialement en Alsace, dans le Poitou et le Limousin.

Est-ce donc que ses avantages ont été exagérés, ou qu'il a surgi, dans l'application, des inconvénients de nature à en atténuer les bons résultats?

Ne serait-on pas plutôt porté à supposer que, faute de données précises sur les conditions à remplir pour rendre cette culture vraiment profitable, elle a pu occasionner des mécomptes, qui auront découragé les expérimentateurs?

Ne serait-elle pas, au contraire, appelée à se généraliser, si elle était mieux connue et qu'on n'eût plus à craindre les tâtonnements et les échecs, inévitables dans toute culture nouvelle et avec des essais isolés ?

C'est la solution de ces diverses questions, que nous nous sommes proposé de rechercher, dans cette étude, et nous espérons y parvenir, en nous appuyant d'abord sur les bases théoriques, déduites de la culture expérimentale, et aussi sur les faits acquis, résultant de la pratique en grand, et émanant d'agriculteurs, dont la haute notoriété peut inspirer toute confiance.

Nos propres observations, recueillies pendant une longue pratique de la distillation agricole, nous aideront à corroborer ces divers éléments, de façon à présenter un résumé exact des données actuelles, sur la culture du topinambour et sur les résultats qu'on peut attendre de son emploi à la production de l'alcool dans la ferme, et à l'entretien du bétail par les pulpes.

I. — *Aperçu général sur la culture du topinambour et son emploi dans l'alimentation du bétail.* — Un fait, sur lequel tout le monde paraît d'accord, c'est la rusticité exceptionnelle de cette plante et son peu d'exigences, au point de vue de la qualité du sol, des engrais et des façons.

Bien différent, en cela, de la betterave, dont la levée est souvent compromise par la sécheresse ou les ravages des insectes, le topinambour, pourvu qu'on ne le plante pas dans des terres humides, pousse

pour ainsi dire sans culture, et le développement de ses tiges, qui atteignent ordinairement une hauteur de 2 mètres, ferait croire que l'on trouvera à l'arrachage une ample récolte de tubercules.

Malheureusement, il n'en est pas souvent ainsi, lorsque dans des terres médiocres, sans engrais, la végétation du topinambour paraît se soutenir. Mais s'il survient une sécheresse prolongée, à la récolte, on sera forcé de reconnaître que les tubercules n'auront pas pris un développement proportionné à la belle apparence de la plante.

C'est là, croyons-nous, une des causes de la déconvenue éprouvée maintes fois dans cette culture. Trompé par la rusticité et la vigueur apparentes du topinambour, on a cru inutile de lui donner la fumure et les soins, indispensables à toute plante appelée à condenser dans ses racines, divers éléments azotés et minéraux ; faute de ces éléments, le développement des tubercules sera forcément compromis.

Nous nous rappelons avoir vu, en Poitou, après un été torride, des topinambours, bien cultivés et bien fumés, donner malgré une sécheresse de quatre mois, une récolte de 35,000 kilog. à l'hectare; tandis qu'à côté, là où les topinambours n'avaient reçu ni soins, ni fumure, la récolte en tubercules était absolument nulle.

On doit donc poser en principe que, pour être garantie contre toute mauvaise chance et donner un produit assuré, cette culture doit, comme toute autre, remplir un certain nombre de conditions, indispensables à sa réussite.

Autrement, ce ne sera que par l'effet d'un hasard réunissant, à point nommé, toutes les circonstances climatériques les plus favorables, qu'on obtiendra, accidentellement, une récolte passable, avec une culture ainsi abandonnée à elle-même.

On a longtemps prétendu qu'une fois le topinambour implanté dans une terre, celle-ci en était pour toujours infestée. On affirmait que, malgré plusieurs labours, il restait dans le sol assez de petits tubercules, pour étouffer la végétation de la récolte devant faire suite.

Aussi, avait-on généralement pris le parti de ne sacrifier au topinambour que les plus mauvaises terres d'une ferme, celles impropres à toute autre culture, et on l'y laissait indéfiniment.

Il est maintenant reconnu, qu'en faisant suivre le topinambour d'une récolte d'avoine et de fourrages à couper en vert, cet inconvénient n'est pas à craindre. Après quelques coupes, la vitalité des tubercules est épuisée, et la plante cesse de repousser.

Ce préjugé a certainement contribué à jeter la défaveur sur cette culture, d'autant plus qu'après la seconde année, la trop grande multiplication des tiges vient nuire à la récolte, en empêchant l'accroissement des tubercules, trop rapprochés dans le sol, et qui ne peuvent acquérir un développement suffisant. On trouve donc avantage à ne laisser le topinambour que deux années de suite, sa destruction étant alors assurée par une ou deux récoltes fauchées en vert qui, en outre, préparent la terre à une bonne récolte de céréales.

Pourtant, en Alsace, on est arrivé à laisser utilement la culture du topinambour, en permanence dans les mêmes terres.

Dans son traité de *Chimie agricole,* M. le professeur I. Pierre cite, en effet, les résultats empruntés à la pratique expérimentale de Boussingault, sur la culture continue du topinambour, et que nous reproduisons plus loin, bien que ce système ne nous paraisse pas devoir

être conseillé, si ce n'est en petite culture, ne serait-ce que parce qu'il restreint à une même fraction des terres, l'amélioration attendue de cette plante.

C'est du reste ce que, en thèse générale, professe M. Pierre, à savoir que la culture répétée de la même plante, sur le même terrain, doit être évitée ; et s'il admet exceptionnellement, pour le topinambour, la possibilité d'en perpétuer la culture, c'est surtout à cause du préjugé, aujourd'hui détruit ainsi que nous l'avons dit, de l'impossibilité d'extirper entièrement les tubercules du sol.

Tableau I. *Culture continue du topinambour à Bechelbronn, d'après Boussingault.*

Années	Récoltes	Récoltes brutes par hect.	Récoltes sèches par hect.	Carbone	Hydrogène	Oxygène	Azote	Substances minér.
—	—	—	—	—	—	—	—	—
		kilog.	kilog.	kilog.	kilog.	kilog.	kilog.	kilog.
1re et 2e	Topinambours...	52,880	11,000	4,763.0	638.0	4,763.0	176.0	660.0
	Tiges ligneuses..	28,200	24,562	11,224.7	1,326.3	11,224.7	98.2	687.2
	Total......	81,080	35,562	15.987.7	1,964.3	15,987.7	274.2	1,347.2
	Engrais employé.	45,450	9,408	3,368.1	395 1	2,427.3	188.2	3,029.3
	Auquel il faut ajouter 5,000 kilog. de cendres de tourbe							4,190.0
								7,219.3
	Excédent qui ne peut être imputé à l'engrais...		+26,154	+12,619.6	+1,569.2	+13,560.4	+86.0	−5,872.1

« Dans une assez grande partie de l'Alsace, cette culture *continue* du topinambour est considérée comme une des plus productives qu'il soit possible d'adopter, malgré les fumures fréquentes qu'exige ce genre de culture. (Le topinambour doit être fumé tous les deux ans et fortement fumé). »

En examinant les chiffres de ce tableau, M. Pierre en fait ressortir les points essentiels :

1° L'excédent de poids, de la matière organique de la récolte, sur celui de l'engrais, et qui n'est pas moindre de 13,918 kil. de matière sèche, par année, y compris le poids des tiges.

2° La proportion considérable d'azote, contenue dans la récolte, 137 kil. annuellement, soit plus du double des récoltes d'un assolement ordinaire.

3° L'excédent annuel de 43 kil. d'azote sur la quantité apportée par les engrais, excédent qui reste à la ferme.

4° La nécessité d'ajouter au fumier de ferme 25 pour 100 de potasse et soude, parce que la dose de ces deux éléments, fournie par le fumier, est trop faible pour les besoins du topinambour.

Quant au poids moyen de tubercules, obtenu à l'hectare, nous le résumons dans le tableau suivant :

Tableau II. *Récoltes moyennes, par hectare, en tubercules.*

Nature des terres	Années	En hectol.	En kilog.	Autorités
—	—	—	—	—
Terres sablonneuses........	»	128	10,240	Schwerz.
Terres de première qualité .	»	439	35,520	Kade.
A Bechelbronn, moyenne...	»	330	26,400	Lebel et Boussingault.
— —	1839 et 1840	441	35,400	—
Dans le Gard.............	1878		17,000	M. Molines.
Dans l'Allier..............	1878		27,500	M. Delelis.
Dans la Dordogne..........	1882		35,000	M. Pigeard.
Moyennes.		334.5	26,722	

Les tiges vertes, coupées en septembre, pourraient être avantageusement employées à la nourriture du bétail, qui en est très friand (surtout les moutons), en cas de manque de fourrages verts.

La perte sur la récolte des tubercules, occasionnée par cette coupe hâtive des tiges, est d'environ un tiers, soit une valeur de 166 fr. 60 par hectare, les tubercules comptés à 20 francs les 1000 kilog.

Mais, d'après Schwerz, 100 kilog. de tiges vertes équivalent à 31 kilog. un quart de foin sec. La quantité de tiges vertes coupées sur un hectare, étant d'environ 9000 kilog., représenterait donc l'équivalent de 2900 kilog. de foin sec, qui au prix de 6 francs les 100 kil. = 174 francs, compensant largement la perte sur les tubercules.

On a aussi reproché au topinambour, de ne pouvoir se récolter au moment de la maturité, faute de pouvoir conserver les tubercules en silos, comme on le pratique pour la betterave.

Effectivement, on est obligé de n'arracher le topinambour qu'au fur et à mesure des besoins, du mois de novembre à celui de mars et d'avril.

Cette condition est sans inconvénient pour la petite culture, le colon ou sa famille pouvant toujours, dans cette saison, trouver le moment dès que le temps le permet, d'aller récolter la provision d'une quinzaine de jours, durée moyenne de la conservation des tubercules, à l'air, en hiver. Il en est de même pour d'autres récoltes destinées au bétail, telles que les choux, les raves, etc.

Mais en grande culture, il peut y avoir là une difficulté sérieuse, cette intermittence dans la récolte exigeant, par moments, un assez grand nombre d'ouvriers, pour lesquels, à cette époque, on peut ensuite manquer d'occupation

Lorsque le climat hivernal n'est pas trop pluvieux et que les gelées sont rares, cette difficulté pourrait être atténuée, surtout dans les terres saines et légères (les plus convenables du reste au topinambour), par l'emploi d'instruments, tels que l'arracheuse à pommes de terre. Il ne resterait plus alors qu'à ramasser et charger les tubercules, travail moins pénible que l'arrachage, et qui peut être exécuté par des femmes et des enfants, assez économiquement, surtout en le facilitant par l'emploi d'un petit chemin de fer portatif.

En revanche, cette nécessité de fractionner la récolte a pour contrepartie, l'avantage de ne pas obliger, comme pour la betterave, à réunir, au même moment, une armée d'ouvriers, pour arracher et débarder rapidement toute la récolte, et la rentrer à l'abri de la gelée, qui parfois survient à l'improviste et en attaque une partie, ce qui peut compromettre la conservation de toute la récolte par suite de l'altération introduite dans les silos, et dont le développement est difficile à prévenir.

Le topinambour, au contraire, ne craint nullement la gelée; s'il en est atteint, même hors du sol, cela ne présente, pour sa conservation, aucun inconvénient; il dégèle sans s'altérer et peut même subir plusieurs alternatives de congélation et de dégel, sans désorganisation de son tissu cellulaire.

De tout ce qui précède, on peut donc conclure que la culture du topinambour ne présente pas de difficultés plus sérieuses que celle de la betterave, si répandue aujourd'hui, et que sous bien des rapports elle exige, au contraire, moins de précautions et de soins que cette dernière, tout en supportant mieux qu'elle les intempéries.

L'utilisation des tubercules de topinambour, à l'alimentation du

bétail, bien que généralement reconnue avantageuse, et entrée dans la pratique de beaucoup de contrées, a parfois donné lieu à certains accidents, contre lesquels il serait pourtant facile de se prémunir.

Il est admis aujourd'hui que si une petite quantité de sucre est utile dans l'alimentation, il n'en est pas de même en exagérant la dose de cet élément, qui devient même nuisible aux fonctions digestives de l'animal; c'est ce qui arrive, avec l'emploi du topinambour, plus riche en matières sucrées que les meilleures betteraves, lorsqu'on en donne au bétail de trop fortes rations, sans qu'il soit accoutumé à cette nourriture.

Il suffirait, pour éviter cet inconvénient, de ne donner les tubercules aux animaux, qu'après les avoir découpés en tranches, au moyen d'un coupe racines[1], et mélangés avec des fourrages ou pailles hachés avec lesquels on les laisse fermenter en tas, jusqu'au moment où l'élévation de température et l'odeur vineuse qui se dégage du mélange, indiquent la transformation en alcool, de la matière sucrée en excès.

Cette précaution ne s'applique qu'à la petite culture ou à des essais préparatoires à la culture en grand.

Avec l'application du topinambour à la distillation, l'inconvénient signalé plus haut disparaît, les pulpes ou résidus, provenant de la distillerie, ne devant plus renfermer, si le travail a été bien conduit, qu'une très faible quantité de matière sucrée, ce qui permet d'en donner, sans craintes, au bétail, des rations suffisantes.

(*La suite prochainement.*) Stephen David.

DISCOURS DE M. MÉLINE, MINISTRE DE L'AGRICULTURE

AU CONCOURS RÉGIONAL DE CAEN

I. — Discours prononcé à la distribution des récompenses

Messieurs, quand on a traversé, comme je viens de le faire, votre beau pays et admiré sa prodigieuse fécondité, quand on a contemplé et étudié ce magnifique concours, le plus considérable peut-être de tous ceux qui ont été organisés en France jusqu'à ce jour, on se sent pris d'un sentiment irrésistible de fierté patriotique et de confiance dans l'avenir. Jamais sentiment ne fut plus légitime ni mieux justifié par la grandeur des résultats obtenus.

Ce sont eux qu'il faut chercher derrière la merveilleuse mise en scène qui nous éblouit, afin de bien établir que cette grande exposition n'est pas le résultat factice des efforts ingénieux de ses organisateurs, mais bien la résultante, la représentation exacte de l'état vrai de votre région, la démonstration éclatante des progrès considérables réalisés par vous dans ces dernières années.

Si ces progrès ont été plus rapides ici que dans d'autres parties de la France, c'est qu'il n'y a pas, je crois, de province où l'amour de la propriété, de la terre, soit aussi profond qu'au sein de vos campagnes. C'est là, de l'avis de tous les historiens, de tous les économistes, le trait dominant, caractéristique de l'esprit normand. C'est lui qui, au moyen âge, poussait vos pères à la conquête ou plutôt, comme le disaient les chroniqueurs du temps, à l'*acquisition* de nouveaux royaumes. C'est lui qui aujourd'hui, transformé par les mœurs, mais toujours persistant, souffle au dernier de vos paysans l'ambition de devenir propriétaire. Ce sentiment est si profondément enraciné, qu'il a fait éclore sur votre sol des modes d'acquérir, des formes de contrats inconnus partout ailleurs et qui procèdent encore des vieux souvenirs de votre histoire.

Ce sont là des souvenirs trop significatifs pour être négligés : ils prouvent com-

1. Les tubercules retenant souvent de petites pierres, il est prudent, avant de les envoyer au coupe-racines, de leur faire subir un lavage énergique, soit dans un laveur mécanique, soit si l'on opère en petit, dans un cuvier rempli d'eau et muni à moitié de sa hauteur, d'une grille en fer; on agite les tubercules, à l'aide d'une fourche à dents plates, pour en détacher les pierres qui tombent au fond à travers la grille. Une bonde permet de vider l'eau terreuse et les pierres, pour reprendre à sec les tubercules lavés, maintenus sur la grille.

bien est profonde l'empreinte des siècles chez les races fortes et comme leur génie propre trouve le moyen de se perpétuer au travers de toutes les transformations.

Cet attachement profond au sol, cette soif de la terre ont produit dans la constitution de votre propriété rurale leur effet inévitable, qui est d'augmenter sans cesse le nombre des propriétaires en diminuant celui des fermiers. C'est ainsi que votre département, qui ne comptait en 1867 que 22,814 propriétaires, en avait déjà 23,329 en 1873, pendant que les fermiers descendaient de 16,445 à 15,711. Je regrette de n'avoir pas de statistiques plus récentes, mais j'ai la certitude que ce mouvement n'a fait que s'accentuer.

Ce qui le prouve, selon moi, d'une façon manifeste, quoique indirecte, c'est l'accroissement constant de la valeur vénale des propriétés non bâties.

Pour le Calvados, elle était estimée en 1851 à 1 milliard 446 millions 582 francs. En 1879, l'administration des contributions directes a constaté qu'elle s'était élevée à 1 milliard 836 millions 322,240 francs, soit une augmentation de 370 millions.

Si on applique le même calcul aux cinq départements du Calvados, de la Manche, de l'Orne, de l'Eure, de la Seine-Inférieure, on trouve que l'augmentation totale a été de 1 milliard 661 millions. Voilà la plus-value de la propriété foncière en moins de trente ans!

Vous devinez aisément, messieurs, que cette plus-value si considérable ne peut s'expliquer que par une transformation profonde des modes de culture et par un perfectionnement incessant des moyens de production. Ici encore, les statistiques se chargent de faire victorieusement la démonstration et de prouver avec quelle intelligence, quel sentiment profond des nécessités du sol et même des exigences de la température, vous avez su diriger et régler vos exploitations.

Depuis 1851, vous avez fait passer, grâce à d'importantes améliorations, 20,000 hectares de terres labourables dans les terres de première qualité que vous avez ainsi livrées à la culture intensive avec le bénéfice de ses gros rendements. Vous avez encore emprunté aux terres labourables 67,000 hectares pour les transformer en herbages qui coûtent moins et rapportent davantage, parce qu'ils exigent moins de frais de main-d'œuvre et souffrent moins des accidents de la température.

Mais ce qui est plus remarquable, plus digne d'éloges et prouve au plus haut degré combien vous avez la notion de l'équilibre nécessaire des forces productives, c'est que, si vous avez diminué l'étendue des surfaces consacrées aux céréales, vous avez eu soin de conserver le même chiffre de production totale. Grâce à l'élévation des rendements, que vous avez portés pour le froment de 13 hectolitres à l'hectare, chiffre moyen de 1852, à 17 hectolitres, chiffre de 1882, le consommateur n'a rien perdu, au contraire. Votre récolte annuelle, qui avait été en moyenne, pour la période de 1840 à 1859, de 1 million 617,382 hectolitres, a été en 1880 de 1 million 657.500 hectolitres, et s'est même élevée en 1882 à 1 million 683,000 hectolitres.

Cela ne vous a pas empêchés de conquérir sur les landes et de livrer à la culture 22,500 hectares nouveaux. Sans doute il vous reste beaucoup à faire de ce côté, et je relève avec un certain regret une surface de 79,000 hectares de landes qui forme une grosse tache sur la carte de Normandie. Je suis convaincu qu'il suffit de vous la signaler et qu'elle ne tardera pas à disparaître.

Mais c'est surtout dans la création des herbages et des prairies que vous avez réalisé de véritables prodiges : depuis 1851 vous avez ainsi gagné plus de 100,000 hectares. Les résultats et les produits ont été immenses pour votre région. Ils vous ont permis de vous livrer à l'élevage du bétail et surtout du cheval dans des proportions inconnues jusqu'à ce jour. Je regrette vivement que nous ne possédions pas en ce moment de statistiques complètes qui nous permettent de chiffrer exactement la valeur de ce capital énorme que vous avez ainsi créé et qui constitue aujourd'hui la principale source de votre richesse.

Mais quel besoin avons-nous de statistiques quand nous avons sous les yeux la plus éloquente de toute les statistiques, quand nous pouvons admirer ces nombreux et magnifiques échantillons d'animaux, témoignages vivants et éclatants de votre activité productrice ?

Ce n'est pas le nombre, du reste, qui peut donner la mesure exacte des progrès que vous avez réalisés : aujourd'hui on ne peut plus se borner, en matière d'élevage, à supputer les effectifs pour se faire une idée de l'état de la production. Il faut étudier aussi les améliorations introduites au triple point de vue du poids, du

rendement et de la précocité, en un mot déterminer la quantité de viande, de laine, de produits accessoires.

A tous ces points de vue, le concours de Caen atteste, de l'avis de tous les hommes compétents, le perfectionnement continu de votre admirable race normande, qu'il faut conserver comme une chose sacrée.

Aussi je ne puis qu'applaudir à l'excellente mesure que vous venez de prendre en décidant la création d'un *herd-book* qui aura pour résultat d'élever sans cesse le niveau de la production et de conserver à la France ces beaux types de nos races nationales qui tendent malheureusement à disparaître dans certaines régions.

Vous avez raison cependant de ne pas dédaigner les autres races de prix, surtout cette belle race durham, cette superbe machine à viande, comme on l'a justement appelée, qui fournit à la consommation des classes laborieuses une alimentation si saine, si abondante.

Maintenant, messieurs, et c'est par là que je termine cette revue de vos forces productives, je suis obligé de convenir que ce qui caractérise surtout votre œuvre dans ces dernières années, ce qui domine tout, ce sont les progrès vraiment extraordinaires de votre production chevaline, dont la richesse et la beauté jettent un si vif éclat sur ce concours. Elle est aujourd'hui une des sources principales de votre richesse : son développement est tel que depuis 1873 votre effectif s'est accru de plus de 46,000 têtes. Mais ce n'est pas la quantité qui importe : ce qu'il faut voir surtout, c'est l'admirable perfectionnement des produits.

A ce point de vue, je n'exagère rien en affirmant que ce que nous avons vu hier a dépassé tout ce que nous avions pu rêver et qu'il n'est personne, qui, après avoir contemplé un tel spectacle, puisse contester à la France un des premiers rangs parmi les nations qui poussent le plus loin le culte de la race et la conservation des types. Pour être juste, il faut reconnaître que vous devez en grande partie ces magnifiques résultats à des hommes courageux, persévérants et désintéressés qui, depuis un demi-siècle, ont placé leur orgueil à entretenir et à préserver de toute souillure cet admirable produit de votre sol, qui en est comme l'incarnation vivante et qu'on appelle le cheval normand.

Ces hommes sont l'honneur de votre région et ils méritent qu'on ne les oublie pas : j'ai tenu à donner à l'un d'eux le témoignage éclatant de la reconnaissance publique pour les services qu'il vous a rendus, qu'il a rendus au pays tout entier. Dans la personne de M. Paul Aumont, le Gouvernement républicain récompense en même temps une grande famille qui est l'honneur de votre province, qui a toujours lutté avec gloire sur tous les hippodromes et porté avec éclat les couleurs de la France. J'ai pensé, messieurs, qu'il ne pouvait y avoir de meilleur couronnement à cette fête que de donner, en face de vos populations accourues de toutes parts, à un de ses plus dignes enfants une distinction qui rejaillit sur la Normandie tout entière.

LA PISCICULTURE A HUNINGUE

Nous recevons l'extrait suivant du rapport officiel sur l'établissement de pisciculture de Huningue.

L'établissement a reçu :

	Œufs fécondés		
	1879-1880	1880 1881	1881-1882
Truite	1,099,000	979,000	843.000
Truite saumonée	266,000	96,000	333,000
Saumon	1,489,000	1,030,000	881,000
Ombre chevalier	198,000	269,000	365,000
Coregen	1,100,000	830,000	202,000
Ombre commun	113 000	56,000	54,000
Métis	116,000	186,000	236,000
Hucho	30,000	»	1,000
	4,411,000	3,446,000	2,915,000

Il a fécondé de poissons tenus à l'établissement les quantités d'œufs qui suivent :

Truite	381,000	85,000	250,000
Truite saumonée	39,000	30,000	16,000
Métis	»	2,000	»
Truite commune	»	62 000	»
Truite des fontaines	»	6.000	»
	420,000	185,000	266,000

Les œufs reçus à Huningue provenaient :

Allemagne	2,392,000	1,377.000	1,200,000
Autriche	140.000	62,000	74,000
Suisse	1,879 000	2,007,000	1,626.000
Amérique	»	»	15.000
	4,411,000	3,446,000	2,915,000

Huningue a expédié :

Truite	607,000	678.000	667,000
Truite saumonée	225,000	80,000	244,000
Saumon	929,000	420.000	433,000
Ombre chevalier	156,000	176,000	221,000
Coregone	122,000	60,000	150,000
Ombre commune	21,000	40,000	15,000
Métis	97.000	94,009	107,000
Hucho	2,000	»	»
	2,159,000	1,554,000	1,837,000

Ces œufs ont été distribués comme il suit :

Allemagne	1,739,000	1,344,000	1,532,000
France	130,000	103,000	109,000
Autriche	57,000	13,000	17,000
Luxembourg	35,000	35,000	»
Espagne	35,000	20,000	53 000
Italie	10,000	»	12,000
Hollande	10,000	2.000	3,000
Suisse	2,000	22,000	101.000
Russie	»	7,000	6,000
Suède	»	»	4.000
	2,159,000	1,554,000	1,837,000

1° La vente des œufs diminue d'année en année.

2° Il y a une grande difficulté de se procurer de plus fortes quantités d'œufs fécondés.

Huningue a lancé à l'eau :

	Saumons
Printemps 1879. Rhin	260.000
— 1880. —	251.000
— 1881. —	424,000
— 1881. — Fossé de l'Au	90,000
— 1882. —	363,000
Dans les eaux de l'établissement	2[illegible],000
En quatre ans	1,410,000

Les recettes sont en marks de 1 fr. 25 :

	1879-1880	1880-1881	1881-1882
Vente d'œufs	11.603.50	8,278.00	9,996 75
Frais d'expédition	1,144.80	846.05	851 70
Vente de poisson	917.40	427.50	879 90
Autres recettes	481 77	764.00	1.200
Total	14,142.47	10,315.55	12 959.35
Subvention de l'Etat	18,932.43	21,831.00	18,852.12

On est parvenu à acclimater la truite d'Amérique (*Salmo fontinalis*).

Lorsque le 2 juin dernier, n° 738 du *Journal*, nous parlions des *Huningue de l'avenir*, nous étions loin de nous douter que l'*Huningue du present* viendrait, par la publication officielle de ses opérations dans les trois dernières années, confirmer si promptement nos assertions.

Les tableaux qui précèdent demontrent donc que chaque année l'*Huningue allemand* s'affaisse sur lui-même; que disions-nous en 1879 ici même, t. II, n°s 522 523?

Que serait devenue depuis de longues années cette historique création de la France, si la Suisse, malgré les lois et règlements fédéraux et internationaux à propos du Rhin, n'avait pas livré en 1880 81 2,007,000 œufs sur les 3,446,000 qui sont entrés à cet établissement? Il doit se passer là certains agissements dont nous doutons fort que le Conseil fédéral suisse soit instruit.

Nous relèverons, en outre de ces chiffres, qu'à côté d'une subvention de l'empire de 21,811 marks, nous voyons figurer une rentrée de 10,315 marks.

Le fait si pompeusement annoncé que *Die Kaiserslichfischerzug von Huningen* se suffirait à lui-même serait-il à mettre en doute?

Maintenant, qu'on rapproche cette situation dans laquelle nous n'avons même pas mis en ligne de compte les immenses sommes de premier établissement, puisque nous ne savons que trop qu'elles n'ont pas coûté un pfennig allemand.

Qu'on rapproche cette situation des résultats pratiques obtenus par les Allemands eux-mêmes avec l'enseignement de la pisciculture dans leurs établissements agricoles, notamment dans ceux du Palatinat: nous attendons cette réponse en toute confiance.

Nous avons si souvent entretenu nos lecteurs des travaux de nos législateurs que nous n'avons pas le droit au silence, nous dit-on sur les conclusions enfin formulées de la Commission de pisciculture du Sénat. Nous répondrons prochainement à cette nouvelle invitation.

CHABOT,
Ex-régisseur d'Huningue,
Membre de la Société nationale d'agriculture.

PARTIE OFFICIELLE

Arrêté concernant la désinfection du matériel employé au transport des animaux sur les voies ferrées.

LES MINISTRES DES TRAVAUX PUBLICS ET DE L'AGRICULTURE,

Vu la loi du 21 juillet 1881 sur la police sanitaire des animaux, aux termes de laquelle le matériel de chemins de fer employé au transport des animaux doit être désinfecté en tout temps par les soins des Compagnies et aux frais des expéditeurs;

Vu le décret du 22 juin 1882, portant règlement d'administration publique pour l'exécution de ladite loi; — Vu l'avis du Comité consultatif des épizooties; — Vu les propositions des Compagnies et les rapports des fonctionnaires du contrôle; — Vu l'avis du Comité consultatif des chemins de fer;

Sur le rapport du directeur de l'exploitation, du contrôle financier et de la statistique des chemins de fer et du directeur de l'agriculture, — Arrêtent :

Article premier. — Tout wagon ou box ayant servi à transporter des bêtes bovines et autres espèces de ruminants (moutons, chèvres, etc.), des chevaux, ânes, mulets et porcs, est désinfecté conformément aux règles ci-après.

Art. 2. — Immédiatement après l'embarquement des animaux, il est collé sur chaque wagon ou box une étiquette imprimée portant la mention suivante :

Gare de (Nom de la gare expéditrice ou de transit.)
A désinfecter à l'arrivée.

Après la désinfection, cette étiquette est remplacée par une autre, portant :

Gare de (Nom de la gare destinataire ou de la station de désinfection,
Désinfecté. quand cette opération n'est pas effectuée sur place.)

Il est interdit aux Compagnies de mettre en chargement aucun wagon à bestiaux qui ne porte cette seconde étiquette et qui n'aurait pas été désinfecté.

Art. 3. — La désinfection est faite, autant que possible, par la gare destinataire; dans aucun cas le délai de vingt-quatre heures fixé par le règlement d'administration publique pour l'exécution de cette opération ne peut être dépassé.

Art. 4. — La désinfection comprend : A. Le nettoyage. B. La désinfection.

A. Pour le nettoyage :

1° On enlève la litière et les déjections contenues dans les wagons ;

2° On détache du plancher et des parois, à l'aide d'un racloir et d'un crochet approprié, les matières adhérentes à leur surface ou qui remplissent les joints des planchers, et on balaye toutes ces immondices;

3° Après cette opération on procède au lavage à grande eau à l'aide d'une pompe afin de projeter l'eau avec force sur les planchers, dans les joints et les coins.

Le lavage s'étend, non seulement à l'intérieur du wagon, mais aussi aux portes,

qui sont lavées intérieurement et extérieurement, et à la paroi extérieure, du côté où s'est opéré le déchargement.

4° Un second balayage au balai dur complète le nettoyage.

B. Pour la désinfection, on arrose l'intérieur du wagon avec une solution désinfectante qui est, au choix des compagnies, une solution à 2 pour 100 de chlorure de zinc, de nitro-sulfate de zinc ou d'acide phénique.

La vapeur d'eau surchauffée peut être employée pour le premier lavage des wagons, mais les compagnies en feront usage suivant leurs convenances.

Art. 5.—Les hangars et emplacements servant à recevoir les animaux des espèces dénommées ci-dessus dans les gares du chemin de fer; les voies que ces animaux ont parcourues dans l'intérieur des mêmes gares; les rampes et quais, les ponts mobiles et tout matériel ayant servi à l'embarquement et au débarquement sont nettoyés par l'enlèvement des déjections, le lavage à grande eau suivi d'un balayage à fond, puis désinfectés par l'arrosage avec l'un des liquides indiqués à à l'article précédent. On peut remplacer l'arrosage par un saupoudrage au chlorure de chaux.

Art. 6.— Les fumiers extraits des wagons et les déjections ramassées dans les places occupées ou les voies parcourues par les animaux sont enlevés dans le plus bref délai.

Art. 7. — Les compagnies de chemin de fer sont autorisées à percevoir, à titre de frais de désinfection, les taxes ci-après :

40 centimes par cheval, poulain, âne, mulet; 30 centimes par bœuf, taureau, vache, génisse; 15 centimes par veau ou porc; 5 centimes par mouton, brebis, agneau, chèvre.

Toutefois, pour les transports d'un même expéditeur, la taxe ne peut dépasser 2 francs par wagon à un seul plancher et 3 francs par wagon à deux planchers.

La taxe de 2 francs par wagon à un seul plancher et de 3 francs par wagon à deux planchers est perçue, quel que soit le nombre des animaux occupant le wagon, lorsque, sur la demande de l'expéditeur, les animaux s'y trouvent placés en complète liberté.

Les taxes ci-dessus déterminées sont exigibles quelle que soit l'étendue du parcours effectué pour le transport des animaux; elles sont portées au compte de la compagnie à qui appartient la gare destinataire.

Quel que soit le nombre des compagnies qui concourent au transport, la taxe n'est perçue qu'une fois, à moins qu'il n'y ait transbordement; le transbordement ne peut être imposé aux expéditeurs qu'aux gares frontières et aux gares de jonction avec un chemin de fer d'intérêt local.

Art. 8.—Le wagon dans lequel, au moment de la visite sanitaire à l'entrée en France, on constate la présence d'un ou de plusieurs animaux atteints de maladie contagieuse, ne peut pénétrer plus avant sur le territoire français s'il n'est soumis préalablement à la désinfection. Cette opération a lieu sous la direction du vétérinaire préposé à la visite des animaux. Quant aux animaux, il leur est fait application des dispositions du décret du 22 juin 1882.

Art. 9. — Les infractions aux dispositions du présent arrêté sont constatées par des procès-verbaux rédigés en triple expédition, dont une est adressée au procureur de la République, la seconde au préfet du département et la troisième au ministre des travaux publics.

Art. 10. — L'arrêté du 27 octobre 1877 est et demeure abrogé.

Art. 11. — Le présent arrêté sera notifié aux compagnies pour être appliqué à partir du 1er juillet 1883. Il sera publié et affiché. Les préfets, les fonctionnaires et agents du contrôle sont chargés d'en surveiller l'exécution.

Paris, le 30 avril 1883.

Le ministre de l'agriculture,
J. Méline.

Le ministre des travaux publics,
D. Raynal.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES

(23 JUIN 1883)

I. — *Situation générale.*

Les cultivateurs sont toujours peu nombreux sur les marchés; les transactions sont peu importantes pour la plupart des produits.

II. — *Les grains et les farines.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

1re RÉGION. — **NORD-OUEST.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Calvados. Condé	23.25	19.50	18 50	22.00
— Lisieux	23 50	17.00	20.75	24 00
Côt.-du-Nord. Lannion	23 25	»	17.50	19.25
— Pontrieux	24.50	16.50	15.75	18.50
Finistère. Morlaix	24.50	19.50	17.90	18.00
— Quimper	24.00	17.50	17.00	17.50
Ille-et-Vilaine. Rennes	24.00	»	16.00	19.50
— Redon	24.25	17.00	»	21.00
Manche. Avranches	25.25	»	20.50	23.50
— Pontorson	25.00	»	19.50	24.00
— Villedieu	26.00	17.00	20 25	24.00
Mayenne. Laval	25.00	»	17 50	»
— Mayenne	25 50	»	18.75	20 50
Morbihan. Hennebont	25.00	15.00	»	19 50
Orne. Alençon	25.50	18.25	19.75	21.00
— Séez	24.50	17.00	20.50	20.75
Sarthe. Le Mans	25.20	15.25	17 50	18.00
— Sablé	25.50	»	17.00	21.50
Prix moyens	24.64	17.23	18.36	20.73

2e RÉGION. — **NORD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Soissons	23.75	16.00	»	18.50
— Château-Thierry	24.25	15.75	17.50	17.75
— Villers-Cotterets	22.50	15 25	»	18 00
Eure. Bernay	24.25	14.50	20.50	21.00
— Les Andelys	22.50	14.75	17.00	19.50
— Pacy	23 25	14.25	20 00	19.25
Eure-et-Loir. Chartres	23.00	14 75	17.00	18.50
— Auneau	24 70	15.25	20.70	19.00
— Nogent-le-Rotrou	25.00	»	19 75	20.40
Nord. Cambrai	24.00	16.25	18.75	16 00
— Lille	26.50	»	18.50	»
— Valenciennes	25.00	16.50	20.25	17.50
Oise. Beauvais	21.50	15 50	19.25	19.50
— Compiègne	22.75	15.00	18.50	19.00
— Noyon	24.25	15.75	»	19 00
Pas-de-Calais. Arras	25.50	16.25	19.00	18 20
— Saint-Omer	24.50	15.50	19.00	17.25
Seine. Paris	25.75	15 75	17.50	19.50
S.-et-Mar. Meaux	23.50	»	»	19.50
— Dammartin	22.00	15.50	17.50	18.00
— Provins	24.50	16.00	19.00	19.50
S.-et-Oise. Etampes	24.25	15.00	»	19.50
— Pontoise	23.75	15.50	»	19 50
— Versailles	23.85	15.25	18.50	20.50
Seine-Inférieure. Rouen	24 10	14.60	20 00	21.50
— Fécamp	23.50	15.50	19.00	21.00
— Yvetot	22.55	»	20 50	19.00
Somme. Doullens	24.25	15.50	19.00	17.25
— Péronne	23.00	»	18.00	18.25
— Roye	22.50	15.25	17.25	19.00
Prix moyens	23.75	15.39	18.89	18.97

3e RÉGION. — **NORD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Rethel	22.50	14.50	15.50	18.50
— Sedan	23.00	16.00	18.50	20 75
Aube. Bar-sur-Aube	21.75	»	17.50	20.25
— Méry-sur-Seine	22.85	15.00	17.25	18.50
— Troyes	23.50	15.85	17.50	18.50
Marne. Châlons	23.25	16 00	18.00	19.25
— Epernay	23 50	15.50	18.50	19.50
— Sainte-Menehould	22.75	15.75	17.50	19 00
Hte-Marne. Chaumont	24.25	»	»	17 00
Meurthe-et-Mos. Nancy	23 25	18.50	17.50	18 00
— Lunéville	24.00	»	»	»
— Toul	23.50	17.00	16.50	17.00
Meuse. Bar-le-Duc	23.65	16 50	17 25	19.75
— Verdun	23.00	16.50	17.00	17.00
Haute-Saône. Gray	22.50	15.75	15.25	17.25
Vosges. Neufchâteau	22.85	15.50	17.75	17.75
— Epinal	23 50	15.75	»	16.25
— Mirecourt	23.75	»	»	18.00
Prix moyens	23.18	16.01	17.25	18.36

4e RÉGION. — **OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Angoulême	24.75	18.50	20.00	21.25
— Ruffec	24 50	18.25	18.50	18.75
Char.-Infér. La Rochelle	24.00	»	17.25	18.75
Deux-Sèvres. Niort	24.50	»	17.50	18.00
Indre-et-Loire. Bléré	23.75	15.50	18.75	18.00
— Tours	26 25	»	18.50	21.25
Loire-Inf. Nantes	25.50	17.00	»	19.25
M.-et-Loire. Saumur	25 65	16.50	17.50	19.75
— Angers	24.00	15.50	20.75	21 00
Vendée. Luçon	24.25	»	18 00	17.50
— La Roche-sur-Yon	25.00	»	»	20 00
Vienne. Châtellerault	24.25	15.80	18.25	18.00
— Loudun	24.50	14.75	18.75	18.50
Haute-Vienne. Limoges	24.50	17.00	»	18.00
Prix moyens	24.67	16.53	18.52	19.14

5e RÉGION. — **CENTRE.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Allier. Montluçon	24.25	15.50	19 00	19.00
— Moulins	23.75	15.25	18.25	18.50
— Saint-Pourçain	25.00	17.00	18.00	18.00
Cher. Bourges	22.75	14.50	19.00	18.75
— Saint-Amand	24.00	15 50	19.50	17.50
— Vierzon	24.75	15 25	19.00	19.25
Creuse. Aubusson	2[illegible].00	15.00	18 50	19.00
Indre. Châteauroux	23 50	14.50	16.50	16.75
— Issoudun	22.75	14.25	18.00	18.50
— Valençay	25.00	16 20	20.00	19.25
Loiret. Orléans	23 50	14.75	16.50	19.75
— Montargis	24.50	16.75	17 50	18.75
— Patay	24 00	14 50	17.25	18.50
L.-et-Cher. Blois	23 50	15.00	20.00	22.00
— Montoire	23.75	14.50	19.00	19.25
Nièvre. Nevers	23.75	»	»	16.25
— La Charité	23.50	16.00	»	17.80
Yonne. Brienon	24.00	15.50	16.75	18.50
— Saint-Florentin	24.00	16.00	17.00	19.00
— Sens	25.00	16.20	17 00	19.50
Prix moyens	24 01	15.38	18.15	18.69

6e RÉGION. — **EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	25.25	16.50	»	18.00
— Pont-de-Vaux	24.50	16.00	»	19.25
Côte-d'Or. Dijon	21.75	15.25	17.50	17.75
— Beaune	23.75	»	»	18.00
Doubs. Besançon	23.00	»	19.00	17.25
Isère. Grenoble	26.25	17.00	»	21.00
— Bourgoin	24.75	14.75	16.75	19.25
Jura. Dôle	21.75	15.50	18 50	18.75
Loire. Firminy	24.50	16 75	»	21.50
P.-de-Dôme. Clermont-F.	24.50	16.00	18.25	19.75
Rhône. Lyon	24.50	15.25	18.50	19.90
Saône-et-Loire. Autun	22.50	15.50	»	16.50
— Chalon	25.00	19.25	18.50	19.25
Savoie. Chambéry	26.75	20.00	»	21.00
Hte-Savoie. Annecy	24.85	»	»	19.75
Prix moyens	24.24	16 48	18.14	19.13

7e RÉGION. — **SUD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Foix	25.20	19.00	»	19.50
— Pamiers	27.50	17.00	»	22.00
Dordogne. Bergerac	26 25	18.00	18.25	20.00
Hte-Garonne. Toulouse	25.20	18.50	17.85	20.75
— St-Gaudens	25.00	17.00	18.00	22.50
Gers. Condom	26.50	»	»	20.25
— Eauze	26.75	»	»	22.50
— Mirande	25 50	»	»	21.25
Gironde. Bordeaux	26.00	18 00	18.25	19.50
— Bazas	26.50	18.25	»	»
Landes. Dax	27.25	20 00	»	»
Lot-et-Garonne. Agen	26.25	19.50	»	21.00
— Nérac	26 50	19.00	»	20.75
B.-Pyrénées. Bayonne	27.00	»	18.00	18.50
Htes-Pyrénées. Tarbes	26.50	17.50	»	18.25
Prix moyens	26.26	18.34	18.07	20.52

8e RÉGION. — **SUD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Castelnaudary	27 20	18.50	20.50	19.00
Aveyron. Rodez	22.75	16.00	»	19.00
Cantal. Mauriac	25.35	21.50	»	23.25
Corrèze. Tulle	25.00	18.00	18.25	18.20
Hérault. Montpellier	26.75	»	17.50	18.75
— Cette	27.50	»	»	19.00
Lot. Cahors	26.00	17.15	17.25	18.00
Lozère. Mende	24.70	18 65	18.65	17.70
Pyrénées-Or. Perpignan	27.75	20.00	18.40	25.00
Tarn. Albi	26 75	»	»	19.50
Tarn-et-Gar. Montauban	25.80	20.75	19.25	20.50
— Moissac	25.20	18.20	20.00	21.75
Prix moyens	25.86	18.75	18.72	19.97

9e RÉGION. — **SUD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Basses-Alpes. Manosque	28.50	»	»	23.00
Hautes-Alpes. Briançon	28.25	19.50	»	20.50
Alpes-Maritimes. Cannes	26.00	17.50	17.50	18.00
Ardèche. Privas	26.35	15.35	17.15	19.20
B.-du-Rhône. Arles	26.75	»	17.25	18.50
Drôme. Valence	24.50	16.75	»	17.25
Gard. Nîmes	25.75	»	17.25	17.50
Haute-Loire. Brioude	25 00	18.75	19.50	19.00
Var. Draguignan	25.85	»	18.00	18.25
Vaucluse. Carpentras	26.25	»	18.50	18.00
Prix moyens	26.32	18.17	17.88	18.92
Moy. de toute la France	24.77	16.92	18.22	19.3
— de la semaine précéd.	24.68	16 75	18.33	19.3
Sur la semaine précédente.. Hausse.	0.09	0.17	»	0.07
Sur la semaine précédente.. Baisse..	»	»	0.11	»

		Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine fr.
Algérie.	Alger { blé tendre...	25.00	»	»	»
	Alger { blé dur......	23.50	»	15.50	15.00
Angleterre.	Londres..........	24.80	»	19.00	20.00
Belgique.	Anvers...........	24.00	17.25	16.25	17.50
—	Bruxelles.........	24.00	16.50	20.25	»
—	Liège............	23 85	17.75	20.50	18.00
—	Namur............	22.50	16.80	20 00	15.50
Pays-Bas.	Amsterdam........	24.35	17.40	»	»
Luxembourg.	Luxembourg.......	24.00	19.00	»	18.50
Alsace-Lorraine.	Strasbourg........	24.75	18 25	17.25	17.35
—	Mulhouse.........	23 50	17.25	16.50	18.75
—	Colmar...........	24 00	18 00	17 00	17.25
Allemagne.	Berlin............	23.60	18.50	»	»
—	Cologne...........	26.25	18.75	»	»
—	Hambourg.........	23 00	18.10	»	»
Suisse.	Genève...........	26 25	»	»	21.75
Italie.	Milan.............	24.50	»	»	18 00
Espagne.	Valladolid........	24.75	»	»	»
Autriche.	Vienne...........	21.50	15.50	16.50	14 20
Hongrie.	Budapesth........	23.75	16 50	16.15	14.00
Russie.	Saint-Pétersbourg..	22.00	15.75	»	13.00
Etats-Unis.	New-York.........	23.75	»	»	»

Blés. — Nous venons de traverser une série de jours qui n'ont pas été très bons pour les blés en terre. Les pluies du commencement du mois ont fait du bien ; mais le refroidissement persistant de la température empêche la végétation de se développer comme on l'espérait. Beaucoup de blés souffrent encore des retards qui ont été apportés forcément aux semailles dans beaucoup de localités. Pour le moment, ce sont les régions dans lesquelles on fait relativement moins de blé qui paraissent le plus satisfaites. Il paraît certain qu'en Amérique le déficit de la prochaine récolte relativement à la précédente sera assez notable. — A la halle de *Paris*, le mercredi 20 juin, il y a eu peu d'affaires; les prix se sont soutenus aux taux précédents de 24 fr. 50 à 25 fr. par 100 kilog. ou en moyenne 25 fr. 75. — Au marché des blés à livrer, on cote : juin, 26 fr. 50; juillet et août, 26 fr. 50 à 26 fr. 75; quatre derniers mois, 27 fr. 50. — Au *Havre*, les affaires sont calmes; les prix varient peu sur les blés d'Amérique que l'on paye de 26 fr. à 27 fr. 25 par 100 kilog. suivant les sortes. — A *Marseille*, les transactions sont très calmes; les arrivages de la semaine ont été de 150,000 quintaux; le stock est actuellement dans les docks de 117,690 quintaux. On paye par 100 kilog. : Red-winter, 27 fr. 50; Irka, 25 fr. 50 à 26 fr. ; Bessarabie, 25 fr. 50 ; Pologne, 26 fr.; Irka Danube, 24 fr. ; Bombay, 24 à 25 fr. 50. — A *Londres*, les importations de blé ont été depuis huit jours de 323,000 quintaux; le marché présente beaucoup de calme et les prix demeurent sans variations. On cote de 23 fr. 80 à 25 fr. 80 par 100 kilog., suivant les provenances et les qualités.

Farines. — Maintien des cours pour toutes les sortes de farines. En ce qui concerne les farines de consommation, on payait à la halle de Paris le mercredi 20 juin : marque de Corbeil, 60 fr. ; marques de choix, 60 à 62 fr.; premières marques, 58 à 59 fr. ; bonnes marques, 56 à 57 fr.;sortes ordinaires, 54 à 55 fr.; le tout par sac de 159 kilog. toile à rendre ou 157 kilog. net, ce qui correspond aux prix extrêmes de 34 fr. 40 à 39 fr. 50 par 100 kilog., ou en moyenne 36 fr. 95, comme le mercredi précédent. — Pour les farines de spéculation, on cotait à Paris le mercredi 20 juin au soir : *farines neuf-marques*, courant du mois, 58 fr. ; juillet, 58 fr. 25 ; juillet et août, 58 fr 50 ; quatre derniers mois, 59 fr. 75 à 60 fr. ; le tout par sac de 159 kilog. toile perdue ou 157 kilog. net. — On paye les farines deuxièmes de 25 à 30 fr.; les gruaux de 46 à 57 fr.

Seigles. — La récolte s'annonce mieux; les prix sont plus faibles. On paye à la halle de Paris 15 fr. 50 à 16 fr. par 100 kilog. Les farines de seigle valent de 24 à 26 fr. suivant les qualités.

Orges — Peu de ventes avec des prix faibles sur ce grain. On paye à la halle de Paris 17 à 18 fr. par 100 kilog. suivant les sortes. Les escourgeons valent de 17 fr. 25 à 18 fr. — A Londres, les importations sont très faibles ; il y a très peu de ventes, avec des cours stationnaires. On paye de 18 à 20 fr. 50 par 100 kilog. suivant les sortes.

Avoines. — Il y a beaucoup d'offres sur ce grain. On vend à la halle de Paris aux cours de 18 fr. 50 à 20 fr 50 par 100 kilog. suivant poids, couleur et qualité. — A Londres, il a été importé depuis huit jours 86,000 quintaux d'avoines; les prix sont en baisse. On paye de 18 fr. 30 à 21 fr. 25 par 100 kilog.

Sarrasin. — Les sarrasins de Bretagne se vendent facilement, à la halle de Paris, 17 fr. 50 à 18 fr par quintal métrique, avec peu de demandes.

Maïs — Il y a peu d'affaires sur les maïs d'Amérique. On les paye, au Havre, 16 fr. à 16 fr. 50 par quintal métrique.

Issues. — Maintien des cours avec des offres assez importantes. On cote à la halle de Paris, par 100 kilog. : gros son seul, 15 fr. à 15 fr. 25 ; sons gros et moyens, 14 fr. 25 à 14 fr. 75; son trois cases, 13 fr. 50 à 14 fr.; sons fins, 13 fr. à 13 fr. 25 ; recoupettes, 13 fr. à 13 fr. 25; remoulages bis, 14 à 15 fr.; remoulages blancs, 16 à 17 fr.

III. — *Fruits et légumes frais.*

Fruits. — On vend à la halle de Paris : abricots, le cent, 6 à 12 fr.; le kilog., 1 fr. à 1 fr. 50; cerises en primeur, le panier, 1 à 5 fr.; communes, le kilog., 0 fr. 30 à 1 fr.; fraises, le panier, 0 fr. 75 à 3 fr. 50; le kilog., 0 fr. 25 à 0 fr. 45; melons, la pièce 1 fr. 25 à 8 fr.

Gros légumes. — Dernier cours de la halle : artichauts de Bretagne, le cent, 18 à 24 fr.; de Paris, poivrade, le cent, 15 à 45 fr.; asperges aux petits pois, la botte, 0 fr. 50 à 1 fr. 50 ; communes, la botte, 0 fr. 75 à 6 fr.; carottes nouvelles, les 100 bottes, 20 à 45 fr.; de chevaux, les 100 bottes, 16 à 24 fr.; choux nouveaux, le cent, 3 à 13 fr.; navets nouveaux, les 100 bottes, 20 à 40 fr.; oignons nouveaux, les 100 bottes, 15 à 50 fr.; panais nouveaux, les 100 bottes, 15 à 22 fr.; poireaux nouveaux, les 100 bottes, 20 à 50 fr.; pois verts, le kilog., 0 fr. 35 à 0 fr. 50.; pommes de terre nouvelles, le panier, 2 à 6 fr.

IV. — *Vins, spiritueux, vinaigres, cidres.*

Vins. — Il est assez difficile de s'y reconnaître au milieu des renseignements assez contradictoires qui nous arrivent sur la manière dont la vigne passe la période critique de la floraison. Dans le Languedoc, la floraison s'est achevée dans de bonnes conditions, mais il ne paraît pas qu'il en ait été de même dans les autres parties de la France : il y a eu des journées froides, des pluies assez abondantes pendant quelques jours, avec des orages assez violents ; mais le temps s'est ensuite montré plus propice, sans grandes chaleurs, sans soleil trop ardent. Il est donc permis d'espérer que la floraison s'achèvera sans qu'il y ait des pertes sérieuses à enregistrer. Quand au commerce des vins, il est toujours dans le plus grand calme ; il n'y a que peu d'affaires dans la plupart des centres viticoles ; les prix se soutiennent assez bien. Nous avons publié la semaine dernière les cours actuels de Bercy ; nous n'avons aucune observation à y ajouter.

Spiritueux. — La spéculation est au plus grand calme ; le stock pèse lourdement sur le marché, et il est peu probable que la hausse se produise d'ici à longtemps. Les cours sont à peu près ceux de la semaine précédente. On cote actuellement sur les marchés du Midi : Béziers, 3/6 bon goût, 102 fr ; marc, 95 fr. ; Cette, 3/6 bon goût, 105 à 110 fr. ; marc, 100 fr. ; Pézenas, 3/6 bon goût 202 fr.; marc, 94 fr. — A Paris, on cote : 3/6 fin Nord, 90 degrés, 1[re] qualité, disponible, 48 fr. 75, juillet, 49 fr. 50; juillet et août, 50 fr. ; quatre derniers mois, 50 fr. 50 à 50 fr. 75. Le stock est actuellement de 18,875 pipes, contre 15,975 en 1882. A Lille, l'alcool de betteraves vaut 52,50; celui de grains, 49 à 49,50.

Cidres. — En Normandie, on compte toujours sur une bonne récolte, quoique les espérances soient moindres que le mois précédent.

V. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules. — Glucoses. — Amidons. — Houblons.*

Sucres. — Les affaires sont toujours difficiles, et les prix faiblement tenus. On paye à Paris, par 100 kilog. : sucres bruts 88 degrés, 54 fr. ; les 99 degrés, 61 à 61 fr. 25; sucres blancs, 61 fr. à 61 fr. 25. — Le stock de l'entrepôt réel des sucres était au 20 juin, de 515,000 sacs pour les sucres indigènes, avec une diminution de 25,000 sacs depuis huit jours. — Il y a toujours de faiblesse sur les prix des sucres raffinés; on les cote de 104 fr. 50 à 105 fr. 50 par 100 kilog. à la consommation; et pour l'exportation, de 64 fr. 50 à 67 fr. Sur les marché du Nord, les affaires en sucres indigènes sont presque nulles.

Mélasses. — On cote les mélasses de fabrique, 11 fr. ; de raffinerie, 12 fr. par 100 kilog.

Fecules. — Maintien des prix. On cote à Compiègne 40 fr. par 100 kilog. pour les fécules premières de l'Oise ; à Epinal, 39 fr. 50 pour celles des Vosges.

Houblons. — Les ventes sont toujours à peu près nulles dans les centres de production. Quant aux nouvelles des houblonnières, elles sont toujours assez satisfaisantes.

VI. — *Huiles et graines oléagineuses. — Tourteaux.*

Huiles. — La hausse a continué sur les huiles de colza. On cote à Paris par 100 kilog. huile de colza en tous fûts, 102 fr. 50 ; en tonnes, 104 fr. 50 ; épurée en tonnes, 112 fr. 50 ; huile de lin en tous fûts, 58 fr. 50 ; en tonnes, 60 fr. 50. — Dans le Nord, on paye : huile d'œillette, 107 fr. ; de colza, 99 fr. Sur les marchés du Midi, très peu d'affaires en ce qui concerne les huiles d'olive.

Graines oléagineuses. — Les transactions sont calmes pour toutes les sortes. On paye à Arras par hectolitre : œillette, 24 à 27 fr. ; lin, 17 à 18 fr. 50 ; colza, 23 fr. 50 ; cameline, 15 à 18 fr. 50.

Tourteaux. — Prix soutenus. On cote dans le Nord par quintal métrique : tourteaux d'œillette, 14 fr.; de colza, 16 à 18 fr.; de lin, 19 à 21 fr.

VII. — *Matières résineuses, textiles.*

Matières résineuses. — La réaction en baisse s'est produite cette semaine. On paye à Bordeaux, 71 fr.; à Dax, 64 fr. par 100 kilog. pour l'essence pure de térébenthine.

Chanvres. — Les prix se soutiennent bien. En Anjou, on cote actuellement 70 à 80 fr. par 100 kilog. suivant les qualités.

Laines. — Les ventes sont assez animées sur la plupart des marchés aux laines. En Champagne, on cote actuellement 2 fr. 2 fr. 20 par kilog. en suint; 3 fr. 90 à 4 fr. 10 pour les laines lavées à dos. A Londres, les enchères publiques sont animées, avec des prix très fermes pour les belles qualités. A Bordeaux, on cote : Buenos-Ayres, 1 fr. 12 à 1 fr. 45; Montevideo, 1 fr. 15 à 2 fr. 05.

VIII. — *Suifs et corps gras.*

Suifs. — Les cours sont en hausse. On paye à Paris 104 fr. par 100 kilog. pour les suifs purs de l'abat de la boucherie; 78 fr. pour les suifs en branches.

Saindoux. — Au Havre les prix sont en baisse de 133 fr. 50 à 134 fr. par 100 kilog. pour les saindoux d'Amérique.

IX. — *Beurres. — Œufs. — Fromages.*

Beurres. — On a vendu, pendant la semaine, à la halle de Paris, 267,792 kilog. de beurres. Au dernier marché, on cotait par kilog. : en demi-kilog., 2 fr. 20 à 3 fr. 65; petits beurres, 1 fr. 64 à 2 fr. 68; Gournay 2 fr. 20 à 3 fr. 16; Isigny, 2 fr. 20 à 6 fr. 68.

Œufs — Il a été vendu du 11 au 17 juin, à la halle de Paris, 5,396,769 œufs. Au dernier jour on cotait par mille : choix, 89 à 105 fr.; ordinaires, 61 à 78 fr.; petits, 48 à 58 fr.

Fromages. — On vend à la halle de Paris : par douzaine, Brie, 3 à 11 fr.; Montlhéry, 15 fr.; — par cent, Livarot, 94 à 106 fr.; Mont-Dore, 8 à 26 fr.; Neufchâtel, 2 fr. 50 à 13 fr. 50; divers, 4 à 78 fr.; — par 100 kilog., Gruyère, 120 à 170 fr.

X. — *Chevaux, bétail, viande.*

Chevaux. — Aux marchés des 13 et 16 juin, à Paris, on comptait 1,000 chevaux; sur ce nombre, 370 ont été vendus comme il suit :

	Amenés.	Vendus.	Prix extrêmes.
Chevaux de cabriolet............	200	41	125 à 1,090 fr.
— de trait................	277	79	250 à 1,150
— hors d'âge..............	394	121	20 à 1,020
— à l'enchère..............	40	40	40 à 460
— de boucherie...........	89	89	20 à 185

Bétail. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de la Villette, du jeudi 14 au mardi 19 juin :

		Vendus			Poids moyen des 4 quartiers.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 18 juin.			
	Amenés.	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs.......	5,363	3,042	1,603	4,645	347	1.86	1.70	1.50	1.67
Vaches.......	1,404	523	531	1,054	239	1.76	1.54	1.34	1.50
Taureaux.....	332	232	42	274	370	1.62	1.48	1.38	1.50
Veaux........	4,099	2,250	1,376	3,626	73	2.10	1.96	1.60	1.90
Moutons......	41,296	21,678	14,915	36,593	20	2.14	2.02	1.75	1.88
Porcs gras....	6,856	2,876	3,841	6,717	84	1.52	1.46	1.40	1.42
— maigres.	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Les approvisionnements du marché ont été particulièrement abondants durant cette semaine pour les gros animaux, et sur ces catégories, nous devons signaler un peu de baisse; mais pour toutes les autres sortes, les prix sont soutenus avec

fermeté. — Sur les marchés des départements, on cote : *Le Mans*, vaches, 1 fr. 60 à 1 fr. 70 par kilog. de viande nette sur pied; veaux, 1 fr. 70 à 1 fr. 80; moutons, 2 fr. à 2 fr. 10; agneaux, 2 fr. 10 à 2 fr. 20; — *Nantes*, bœufs, 0 fr. 98 par kilog. brut; veaux, 1 fr. 05; moutons 0 fr. 95; — *Dijon*, bœuf, 1 fr. 68 à 1 fr. 82; taureaux, 1 fr. 20 à 1 fr. 60; vaches, 1 fr. 20 à 1 fr. 72; veau (poids vif), 0 fr. 90 à 1 fr. 05; moutons, 1 fr. 80 à 2 fr. 10; porc, 0 fr. 92 à 1 fr. 02; — *Lyon*, bœuf, 1 fr. 14 à 1 fr. 83; mouton, 1 fr. 40 à 2 fr.; — *Bourgoin*, bœufs, 66 à 76 fr.; vaches, 58 à 68 fr.; moutons, 90 à 98 fr.; porcs, 86 à 90 fr.; veaux, 84 à 94 fr.

A Londres, on paye par kilog.: *Bœuf*, 1 fr. 52 à 2 fr. 10; — *Veau*: 2 fr. 05 à 2 fr. 34; — *Mouton :* 1 fr. 87 à 2 fr. 34 ; — *Porc* : 1 fr. 52 à 1 fr. 75.

Viande à la criée. — On a vendu à la halle de Paris du 11 au 17 juin :

	kilog.	Prix du kilog. le 18 juin. 1re qual.		2e qual.		3e qual.		Choix.		Basse Boucherie.	
Bœuf ou vache...	184.499	1.74	à 2.20	1.52	à 1.72	1.06	à 1.50	1.66	à 3.10	0.20	à 1.44
Veau.........	237,814	1.88	2 26	1.63	1.86	1.26	1.64	1.60	2.46	»	»
Mouton........	52,318	1.60	2.00	1 38	1.58	0.96	1.36	1.06	2.40	»	»
Porc...........	38,324			Porc frais......		1.22	à 1.56				
	512,955	Soit par jour.......				73,279 kilog.					

Les ventes ont été inférieures de 1,000 kilog. environ par jour à celles de la semaine précédente. Les prix se maintiennent sans changements.

XI. — *Cours de la viande à l'abattoir de la Villette du 21 juin (par 50 kilog.)*

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 80 à 83 fr.; 2e, 75 à 80 fr.; poids vifs, 50 à 56 fr.

Bœufs. 1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	Veaux. 1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	Moutons. 1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.
86	78	70	108	100	95	96	90	82

XII. — *Marché aux bestiaux de la Villette du jeudi* 21 *juin* 1883.

	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyen general. kil.	Cours officiels. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		Cours des commissionnaires en bestiaux. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	
Bœufs......	2 242	29	360	1.90	1.72	1.54	1.48 à	1.96	1.88	1.70	1.52	1.46 à	1 94
Vaches.....	534	10	235	1.78	1.56	1 36	1.32	1.82	1.76	1.54	1.34	1.30	1 80
Taureaux...	127	4	380	1.64	1.50	1.38	1.34	1.70	1.62	1.43	1.36	1.32	1.68
Veaux......	1.419	131	79	2.10	1.96	1 60	1.50	2.30	»	»	»	»	
Moutons....	15.939	44	19	2 18	2 06	1 80	1.70	2 24	»	»	»	»	
Porcs gras..	4.110	»	81	1.62	1 56	1.50	1.40	1.66	»	»	»		
— maigres..	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	

Vente très active sur toutes les espèces.

XIII. — *Résumé.*

Pour la plupart des denrées, il y a maintien des cours depuis notre précédente revue.

A. REMY.

BULLETIN FINANCIER

Nous sommes cette semaine dans un mouvement de hausse; la plupart des valeurs accusent des cours plus élevés que la semaine précédente.

Pour les fonds d'Etat, on cote actuellement à la Bourse de Paris : 3 pour 100, 78 fr. 85; — 3 pour 100 amortissable, 81 fr.; — 4 et demi pour 100, 109 fr. 50; — 5 pour 100, 108 fr. 30; — le tout au comptant.

Peu de fluctuations sur les valeurs des grandes Sociétés de crédit : Les actions de la Banque de France sont à 5,410 fr.; le Crédit foncier, à 1,320 fr.; le Comptoir d'escompte, à 985 fr.; la Banque de Paris, à 1,060 fr.; le Crédit lyonnais, à 557 fr. 50; la Société générale, à 525 fr.; la Société des dépôts et comptes courants, à 673 fr. 75 ; la Banque franco-égyptienne, à 585 fr.

Bonne tenue pour la Compagnie parisienne du gaz à 1,395 fr. — Hausse continue sur les actions du canal maritime de Suez, à 2,527 50 fr. — Les délégations sont cotés à 1,320 fr. — Le canal de Panama se traite à 490 fr.

La bonne marche des conventions avec les compagnies de chemins de fer donne un nouvel essor aux affaires sur leurs titres, qui sont cotés en hausse. On cote : Nord, 1,940 fr.; Orléans, 1,250 fr.; Ouest, 775 fr.; Paris-Lyon-Méditerranée, 1,435 fr.; Est, 738 fr. 75; Midi, 1,170 fr.

E. FERON.

Le gérant, A. BOUCHÉ.

CHRONIQUE AGRICOLE (30 JUIN 1883).

Les discussions et les solennités agricoles du mois de juillet. — Discussion au Sénat du projet de loi sur le régime des eaux. — Travaux du Conseil supérieur de l'agriculture. — Concours agricoles en France et à l'étranger. — Commencement de la moisson dans le Midi. — Belle apparence des vignobles. — Le centenaire du comte Adrien de Gasparin à Orange. — Note du maire de cette ville. — Réunion du Conseil supérieur de l'agriculture. — Discussions relatives à la représentation légale de l'agriculture. — Système électoral proposé. — Le phylloxera. — Réunion de la Section permanente de la Commission supérieure. — Allocations à des associations syndicales. — Taches constatées dans le département de Maine-et-Loire. — Réunions des Sociétés d'agriculture de l'Hérault et de la Gironde. — Note de M. Jaussan sur la défense des vignes par les insecticides. — Mesures prises par la Compagnie des chemins de fer de l'Ouest pour le transport des ouvriers agricoles. — Le commerce horticole. — Décret ouvrant le bureau de la Chapelle-sous-Rougemont au transit des denrées horticoles. — Nouvelles des éducations de vers à soie en France et à l'étranger. — Ecole pratique d'agriculture de la Brosse. — Concours de la Société agricole et industrielle du Lot. — Notes de MM. Nebout et d'Ounous sur l'état des récoltes dans les départements de l'Allier et de l'Ariège. — La récolte du blé. — Les ravages des sauterelles en Russie.

I. — *Le mouvement agricole.*

Les choses de l'agriculture donnent lieu en ce moment à de nombreuses discussions et à des solennités variées. Au Sénat, on s'occupe, de temps à autre, du projet de loi sur le régime des eaux ; on en discute et on en vote un article, puis on renvoie un autre article à la Commission, en suspendant la discussion pour la reprendre quelques jours après. Jusqu'à présent, cela n'a rien de magistral ; il est encore impossible de dire si la législation nouvelle sera vraiment en progrès sur l'ancien état de choses. A la Chambre des députés, les amis de l'agriculture semblent un peu découragés ; ils se recueillent sans doute pour faire de nouveaux efforts. Le Conseil supérieur de l'agriculture a abordé trois questions difficiles : celles de la répression des fraudes sur les engrais, de la construction des canaux dérivés du Rhône, et de la représentation directe de l'agriculture. Sur ce point, on paraît d'accord, comme on le verra plus loin, sur la nécessité de reconstituer les Chambres d'agriculture qui, en ce moment, ne vivent guère que sur le papier. La Société nationale d'agriculture a tenu sa séance publique annuelle avec solennité; de nombreuses récompenses y ont été distribuées, et des discours importants y ont été prononcés. Les concours régionaux agricoles ont continué ; le dixième de l'année a eu lieu à Aurillac, où un hommage solennel a, en outre, été rendu à la découverte de M. Pasteur par une contrée reconnaissante. D'autres solennités agricoles s'apprêtent en France et à l'étranger. En France, nous allons avoir une fête à Orange pour le centenaire du comte Adrien de Gasparin ; en Belgique, s'ouvriront le 9 juillet les concours et expositions de la Société royale agricole de l'Est ; en Angleterre, se tiendra à York, du 16 au 20 juillet, le grand concours de la Société royale d'agriculture. Nous pourrions citer beaucoup d'autres fêtes rurales du même genre, ayant toutes pour but l'amélioration soit du bétail, soit du matériel agricole, et les encouragements aux fermes les mieux tenues.

La moisson, déjà achevée en Algérie, a commencé dans le Midi, vers le 25 juin, et l'on paraît en être assez satisfait. C'est plus tard que dans les années moyennes. Pour le reste de la France, il semble aussi que l'on ne commencera pas à couper les blés de bonne heure. Le temps est trop souvent froid et pluvieux. Dans la région méditerranéenne, les vignes ont la plus belle apparence dans les vignobles que n'a pas dévastés le phylloxera, particulièrement dans les terre sableuses et dans

celles soumises à la submersion. Mais l'insecte fait malheureusement de très rapides progrès dans les vignobles mal défendus; ceux reconstitués avec les cépages américains et le greffage semblent parfaitement résister. Sur l'ensemble des autres cultures, on a beaucoup d'espérances; quelques-unes sont magnifiques, mais l'époque critique n'est pas encore passée, et l'on ne saurait sagement se prononcer encore sur ce qu'il faut attendre.

II. — *Le centenaire du comte Adrien de Gasparin.*

Aucun nom n'est plus populaire auprès des agriculteurs que celui du comte Adrien de Gasparin. Par ses ouvrages, par la grande influence qu'il a exercée dans les assemblées politiques, à la Société nationale d'agriculture, à l'Académie des sciences, à l'Institut agronomique de Versailles, il a pris place au premier rang des maîtres de l'agriculture moderne. La ville d'Orange (Vaucluse) où il est né et au milieu de laquelle s'élève sa statue élevée par les agriculteurs, célébrera le dimanche 1er juillet le centenaire de sa naissance. Ce sera une véri ble fête publique dans cette ville où la famille de Gasparin a toujours été honorée et où elle tient toujours le premier rang dans l'affection générale. A cette occasion, nous recevons de la municipalité d'Orange la note suivante :

« La famille de Gasparin, dont la générosité est proverbiale, a bien voulu donner mandat à M. le maire d'Orange de répartir une somme de 700 francs, de la manière suivante :

« 300 francs pour des livrets de la caisse d'épargne; 100 francs pour le bureau de bienfaisance; 200 francs pour l'hospice; 100 francs pour les orphelines.

« L'administration municipale tient à manifester publiquement toute sa reconnaissance à la famille de Gasparin qui, fidèle à ses traditions de bienfaisance, sait associer à un anniversaire glorieux une fête de charité. »

Au nom des agriculteurs, nous envoyons à notre éminent confrère M. Paul de Gasparin le témoignage de leur reconnaissance pour les services que son père a rendus et pour ceux que lui-même rend et rendra encore à la science agricole.

III. — *Conseil supérieur de l'agriculture.*

Le Conseil supérieur de l'agriculture s'est réuni le 22 juin; nous trouvons dans le *Journal officiel* le compte rendu suivant de ses délibérations :

Le Conseil supérieur de l'agriculture s'est réuni, le vendredi 22 juin, à deux heures de l'après-midi, au ministère de l'agriculture, sous la présidence du ministre, M. Méline, pour l'examen d'un projet ayant pour but l'organisation d'une représentation spéciale des intérêts agricoles.

Ce projet, préparé par une Commission du conseil supérieur, comporte la création, dans chaque arrondissement, d'un chambre consultative d'agriculture dont les membres seraient élus, au scrutin de liste, par un corps électoral composé de la manière suivante :

1° Les agriculteurs français jouissant de leurs droits civils et politiques, résidant dans la commune depuis un an au moins, et dont la profession unique ou principale est d'exploiter un fonds rural, comme propriétaires, usufruitiers, locataires fermiers, colons partiaires ou métayers;

2° Les arboriculteurs, horticulteurs, pépiniéristes, jardiniers, maraîchers de profession réunissant les mêmes conditions de nationalité, d'âge, de capacité et de résidence qui, depuis un an au moins, exercent, par eux-mêmes, leur industrie dans la commune, soit comme propriétaires, usufruitiers, locataires, métayers, ou colons partiaires;

3° Les propriétaires ou usufruitiers d'exploitations agricoles, réunissant les mêmes conditions de nationalité, d'âge et de capacité, qui, depuis un an au

moins, possèdent lesdites exploitations; qu'ils soient résidants ou non dans la commune;

4° Les directeurs, professeurs et répétiteurs des établissements d'enseignement agricole, horticole, forestier et vétérinaire; les directeurs des stations agronomiques; les titulaires des chaires de chimie agricole; les professeurs départementaux d'agriculture et les vétérinaires, lorsque les uns et les autres réunissent les conditions de nationalité, d'âge, de capacité civile et politique, et de résidence indiquées plus haut.

Les filles et veuves réunissant les conditions d'âge, de domicile, de capacité civile, de nationalité, de profession ou de propriété exigées pour être électeur pourront déléguer leur droit de vote à un citoyen jouissant de ses droits civils et politiques et résidant depuis un an dans le canton.

Cette délégation pourra être faite par acte sous seing privé ou par une déclaration au maire de la commune, qui consignera la déclaration sur un registre tenu à cet effet et en donnera récépissé. L'acte qui constatera la délégation sera enregistré gratis. Les électeurs ayant leur droit électoral dans plusieurs circonscriptions ne peuvent exercer ce droit que dans une seule circonscription à leur choix.

Les chambres, ainsi constituées, auraient principalement pour mission de présenter au gouvernement et au conseil général de leur département leurs vues sur toutes les questions intéressant l'agriculture. Elles seraient consultées sur les modifications à introduire dans la législation, en tout ce qui touche aux intérêts agricoles, et notamment en ce qui concerne la police rurale, les contributions indirectes, les douanes, les octrois et les encouragements à l'agriculture; elles seraient également consultées sur la création, dans le département, des établissements d'enseignement agricole ou vétérinaire, des stations agronomiques, des foires et marchés.

Enfin, elles auraient à centraliser les travaux de statistique agricole cantonale et renseigneraient le gouvernement sur l'état des récoltes, sur la situation agricole de l'arrondissement et sur ses besoins.

A l'appui de son projet, la Commission constate que les chambres d'agriculture, telles qu'elles existent actuellement, — les membres de ces chambres sont nommés par décret, — n'ont pour ainsi dire jamais fonctionné; que, dans les rares départements où elles se réunissent encore, elles ne jouissent pas d'une sérieuse autorité; que le gouvernement ne les consulte guère et qu'elles émettent rarement des vœux.

Dans une telle situation, on peut assurément dire, sans s'écarter de la vérité, que les intérêts agricoles n'ont pas encore de représentation officielle. La commission pense qu'il serait à la fois juste et utile de lui en donner une en organisant les chambres consultatives d'agriculture sur de nouvelles bases.

Tout le monde reconnaît que les chambres de commerce et les chambres des arts et manufactures ont puissamment contribué au développement du commerce et de l'industrie en France. Il n'est pas équitable de priver de cet instrument de progrès l'une des principales branches du travail national. L'absence de corps électifs chargés spécialement de défendre les intérêts de l'agriculture a eu parfois des conséquences fâcheuses. Dans les discussions économiques auxquelles donnent naissance les conflits entre les divers intérêts, on n'a trop souvent écouté qu'une seule voix, parce que l'agriculture n'avait dans les départements aucun organe officiel chargé d'exposer ses besoins et de soutenir ses droits.

Une assez longue discussion, à laquelle ont pris part MM. Teisserenc de Bort, Lenoël, Dreyfus, Danelle-Bernardin, de Poulevoy, Caze, Perrier et Cotard, s'est engagée sur ce projet et particulièrement sur le mode de formation des chambres d'agriculture, et sur la composition du corps électoral.

Plusieurs membres se sont déclarés opposés à ce projet. Entrant ensuite dans l'examen des diverses dispositions qu'il contient, ils ont fait remarquer qu'il serait bien difficile de constituer le corps électoral qu'il s'agit de créer. Ils craignent qu'en appliquant ce projet on n'arrive à organiser une représentation aristocratique de l'agriculture, et ils redoutent les rivalités qui pourraient naître entre la représentation politique et une représentation spéciale de l'agriculture.

Un autre membre, au contraire, pense qu'il convient de restreindre davantage encore le corps électoral, pour assurer à la représentation une plus grande compétence dans les questions agricoles.

M. le président de la Commission, qui a élaboré le projet, en a défendu le principe et l'économie devant le Conseil. Il a fait ressortir que le commerce et l'indus-

trie avaient une représentation spéciale, tandis que l'agriculture, à laquelle s'intéresse une quantité beaucoup plus considérable de citoyens, était privée d'une institution de ce genre. Il a fait remarquer, en outre, que les craintes exprimées sur les inconvénients que pourrait offrir une représentation spéciale de l'agriculture n'étaient pas fondées; car le projet, délaissant l'idée d'une *représentation*, organise des chambres d'agriculture simplement *consultatives*. Enfin, il a terminé en rappelant que l'empire, dont la politique constante a eu pour effet de réprimer toute pensée libérale, s'était toujours montré hostile à l'idée d'une représentation élective de l'agriculture, et qu'il était du devoir du gouvernement républicain de ne pas suivre de tels errements.

Un membre du Conseil constate que la divergence de vues sur cette question provient d'un simple malentendu. Les adversaires du projet y ont vu l'organisation d'une *représentation* de l'agriculture, tandis que l'administration et la commission n'ont cherché qu'à organiser un élément de *consultation*, ce qui rend le projet acceptable en principe. Il importe surtout, d'après l'orateur, que cette confusion ne puisse pas se produire.

Dans le cours de la discussion, un contre-projet a été déposé. Ce contre-projet règle la composition des chambres d'agriculture de la manière suivante : 1° Trois membres désignés dans les Conseils communaux; — 2° un délégué communal; — 3° comme membres de droit : le député de la circonscription; le sénateur; le conseiller général de la circonscription; le conseiller d'arrondissement; le vétérinaire du canton; le professeur départemental d'agriculture; le préfet et le sous-préfet de l'arrondissement.

Le Conseil, sans aborder la discussion sur ce contre-projet, l'a renvoyé à l'examen de la Commission.

M. le ministre a résumé ensuite la discussion générale et a fait ressortir la nécessité de se prononcer d'abord sur le principe même du projet, avant d'aborder les questions de détail et l'examen des modifications à introduire dans les articles. Il a, en conséquence, invité le Conseil à statuer sur la question suivante : Y a-t-il lieu de réorganiser les chambres consultatives d'agriculture? — A l'unanimité, le Conseil s'est prononcé pour l'affirmative.

A la suite de ce vote, la discussion a été renvoyée à la prochaine séance, pour l'examen des divers articles du projet présenté par la Commission, et le Conseil s'est ajourné au vendredi 6 juillet.

IV. — *Le phylloxera.*

La Section permanente de la Commission supérieure du phylloxera s'est réunie le 15 juin sous la présidence de M. Dumas. Elle a d'abord approuvé l'exécution de traitements administratifs sur 2 hectares 62 ares dans la commune d'Arrosez (Basses-Pyrénées). L'autorisation de la culture des vignes américaines dans les arrondissements de Castelnaudary et de Limoux (Aude) a été accordée. Il a été décidé que des subventions pourraient être accordées à des associations syndicales de viticulteurs, comme il suit : *Basses-Alpes*, syndicat départemental comptant 29 propriétaires pour traiter 36 hectares par le sulfure de carbone; — *Gers*, annexion de 40 propriétaires au syndicat de recherches de Gimont, pour 74 hectares, et de 3 propriétaires pour 21 hectares, à celui de Touget; — *Gard*, deux syndicats à Aubard et à Congenies, comptant ensemble 13 propriétaires pour traiter 13 hectares par le sulfure de carbone; — *Haute-Garonne*, un syndicat de recherches à Portets-Cugnaux, comptant 172 propriétaires pour 571 hectares; un syndicat à Martres-Boussens, comptant 44 propriétaires pour 249 hectares; — *Loire*, un syndicat de 32 propriétaires à Lézigneux pour traiter 18 hectares par le sulfure de carbone; — *Ardèche*, quatre syndicats à Privas, Chalençon, Saint-Andiol-de-Bourlène, Vals-les-Bains, comptant 68 propriétaires pour traiter 63 hectares; — *Rhône*, deux syndicats à Fleurie et à Belmont comptant 18 propriétaires pour traiter 78 hec-

tares; — *Ain*, deux syndicats à Péronges et à Ceyzérieu et Chavarnay, comptant 24 propriétaires pour traiter 18 hectares; — *Gironde*, neuf syndicats à Marcillac, Saint-Lonbès, Saint-Sulpice de Fabyrens, Saint-Pey de Castets, Ambès, Tauriac, Saint-Laurent et Moulès, Artigues, Léoniau et Cadanjac, comptant 97 propriétaires pour traiter 118 hectares par le sulfure de carbone, par le sulfocarbonate ou par la submersion. — M. Balbiani a rendu compte de ses expériences sur le badigeonnage, et il a montré deux pots de vignes traités par le goudron et dont la végétation est florissante; malheureusement, pendant l'hiver, lorsque le froid sévit, les applications sur les ceps sont difficiles, parce que le goudron se solidifie sous l'action du froid; il faudrait trouver un moyen de le maintenir liquide.

Nous avons annoncé que le phylloxera avait été découvert dans le vignoble de la commune de Martigné-Briant, arrondissement de Saumur (Maine-et-Loire). Cette constatation a vivement ému les agriculteurs de la région; M. Couanon, délégué régional, a trouvé plusieurs taches rayonnant autour d'une pépinière formée avec des plants de cépages introduits en 1876 d'une contrée phylloxérée; on va demander que ces taches soient soumises à un traitement administratif. Actuellement, des recherches actives sont poursuivies dans tout le vignoble de la vallée du Layon, afin de voir si de nouvelles taches n'y existent pas. Elles ont abouti à la découverte de taches dans la commune de Faveray, arrondissement d'Angers.

La Société d'agriculture de la Gironde vient de publier le procès-verbal des réunions qu'elle a tenues du 9 au 11 mars, à Bordeaux, sur la reconstitution des vignobles par les vignes américaines (en vente à la librairie Féret et fils, à Bordeaux; prix, 1 fr.). Cette brochure renferme l'exposé des expériences faites par les viticulteurs les plus distingués de la Gironde, et un excellent rapport sur les instruments de greffe présentés à ces réunions. — Il faut en dire autant de la brochure publiée par la Société d'agriculture de l'Hérault, et qui est consacrée aux réunions publiques des 5, 6 et 7 mars. A la suite du procès-verbal de ces réunions, principalement consacrées aux vignes américaines, on trouve un rapport intéressant sur les greffoirs présentés au concours organisé par la Société.

M. Louis Jaussan, vice-président du Comice agricole de Béziers, bien connu pour l'énergie avec laquelle il lutte pour sauver ses vignes, vient de publier une note sur la question suivante : Est-il avantageux de défendre par les insecticides les vignes phylloxérées? Sa conclusion est que son propre exemple doit empêcher les viticulteurs de se décourager. « Vous pouvez, dit-il, vous devez vous défendre, votre intérêt bien compris l'exige. Il n'y a pas de victoire sans blessure, mais qu'importe la blessure si la victoire vous reste, si vous augmentez l'héritage de vos enfants. »

V. — *Transport des ouvriers agricoles à prix réduit.*

La Compagnie des chemins de fer de l'Ouest vient de prendre une mesure à laquelle on ne saurait trop applaudir, pour faciliter l'exécution des travaux agricoles. M. Delattre, directeur général, a donné avis à M. le président du Comice agricole de Chartres que le Conseil d'administration de sa compagnie avait décidé qu'une réduction de 50 pour 100 en 3e classe (tarif plein à l'aller, gratuit au retour) aurait lieu pour

les ouvriers agricoles se rendant d'une gare quelconque située dans les départements du Finistère, des Côtes-du-Nord, d'Ille-et-Vilaine, de la Manche, de l'Orne, de la Mayenne, de la Sarthe, et de l'arrondissement de Nogent-le-Rotrou à une gare quelconque du réseau de l'Ouest, située dans Eure-et-Loir. Il existe des types de carte devant servir à l'obtention de cette réduction, déterminant exactement les formalités à remplir ; ces cartes seront adressées par la Compagnie de l'Ouest aux maires des localités, sur leur demande préalable indiquant le nombre d'ouvriers agricoles à transporter, ainsi que la gare de départ. Ces dispositions sont entrées en vigueur, à titre d'essai, depuis le 15 mai.

VI. — *Commerce horticole.*

Le *Journal officiel* annonce que, par décret en date du 23 juin 1883, rendu sur la proposition des ministres de l'agriculture et des finances, le bureau de douane de la Chapelle-sous-Rougemont (arrondissement de Belfort) est ouvert à l'importation des plantes et produits divers des pépinières, jardins, serres et orangeries, venant de l'Alsace-Lorraine, sous les réserves spécifiées aux articles 2 et 3 du décret du 28 août 1882. Ces réserves sont relatives au mode d'emballage et aux certificats d'origine constatant que ces produits et plantes proviennent de terrains qui ne contiennent aucun pied de vigne.

VII. — *Sériciculture.*

D'après les renseignements les plus positifs sur lés résultats des éducations de vers à soie, il paraît certain que la récolte des cocons sera inférieure sous le double rapport de la quantité et de la qualité à celle de 1882, dans toutes les parties de la France où l'on cultive le mûrier. Les appréciations sont à peu près les mêmes en ce qui concerne les éducations en Espagne ; quant à l'Italie, les avis sont meilleurs dans l'ensemble. Sur les premiers marchés des départements du Gard, de l'Ardèche et de la Drôme, les prix des cocons ont varié de 3 fr. 50 à 4 fr. 10 par kilog. pour les races indigènes.

VIII. — *École pratique d'agriculture de la Brosse.*

Nos lecteurs savent que, par un arrêté de M. le ministre de l'agriculture en date du 26 septembre dernier, une école pratique d'agriculture a été créée à La Brosse, près Auxerre (Yonne). Cette école est actuellement ouverte, mais son appropriation n'est pas suffisante pour les besoins à satisfaire lorsqu'elle sera en plein fonctionnement. Le Conseil général du département a décidé qu'il serait fait face aux dépenses nécessaires par un emprunt de 100,000 francs ; le projet de loi approuvant cet emprunt a été voté récemment par la Chambre des députés.

IX. — *Concours de la Société agricole du Lot.*

La Société agricole et industrielle du Lot, présidée par M. le docteur Rey, vient de déterminer le programme de ses concours pour 1883. Elle tiendra à Figeac, le jeudi 16 août, un concours d'animaux reproducteurs des races bovines, ovines et porcines ; un concours de labourage le même jour ; et enfin un concours de bêtes à cornes grasses, à Cahors, le 1er février 1884. Elle décernera, en outre, dans l'arrondissement de Figeac, un prix d'honneur pour l'exploitation la mieux dirigée, des primes spéciales pour le drainage et les irrigations, pour les plantations de mûriers, d'arbres fruitiers, forestiers et de chênes

truffiers, pour les granges, étables et fosses à purin perfectionnées, pour les vignobles, pour les élèves de la ferme-école du Montat. Elle donnera aussi des primes aux constructeurs d'instruments aratoires du département qui présenteront des instruments non primés antérieurement et dont l'essai sera fait en présence d'un jury spécial.

X. — *Nouvelles de l'état des récoltes.*

Les alternatives de temps sec et de pluie qui se succèdent ne sont pas favorables à la coupe et à la rentrée des fourrages; toutefois, cette importante opération est menée avec activité. La plupart des plantes se présentent actuellement dans de bonnes conditions. Voici la note que M. Nebout nous adresse d'Arfeuilles (Allier), à la date du 20 juin :

« La végétation a en partie rattrapé le retard que le mois d'avril lui avait donné, mais la sécheresse a bien fait souffrir les seigles et surtout les froments dans les terres légères à sol arable peu profond, la paille sera peu abondante cette année. Les avoines sont partout magnifiques, les orges d'hiver sont bien belles aussi et commencent à mûrir. La première coupe des prairies artificielles a été de peu de chose, par suite du temps froid d'avril et de la sécheresse de mai, les naturelles se rattrapent par les pluies abondantes que les nombreux orages ont versées sur le sol ces jours passés. Le 9 juin nous avons eu un orage qui nous a donné une forte averse d'eau mêlée de grêle et grésil, qui a endommagé les légumes de nos potagers et gâté plus ou moins nos belles grappes de vignes, mais sur ce qu'il y a, la grappe est longue et grosse.

« Nos pommiers sont chargés aussi de fruits, ainsi que nos noyers, nos merisiers, ce qui nous permettra de faire d'excellent kirsch. Les pommes de terre sont bien belles, nos animaux se portent bien et sont hors de prix, ce qui remplit la bourse des agriculteurs; seuls les cochons se vendent à de vils prix, mais la médaille a son revers.

La moisson des céréales, achevée en Algérie, commence dans le Sud-Est de la France; elle va se poursuivre avec activité. La plupart des agriculteurs se déclarent satisfaits des promesses, surtout en ce qui concerne les blés et les avoines; le printemps a été assez pluvieux pour que les plantes herbacées se développent avec régularité. Dans le reste de la France, la végétation des blés se poursuit avec régularité; les appréciations sont assez diverses sur les espérances de la récolte, mais nous ne constatons pas de plaintes graves. Il en est autrement dans l'Europe orientale; la moisson sera médiocre en Autriche et en Hongrie; en Russie, elle donnera probablement de mauvais résultats; de vastes régions, parmi celles qui produisent le plus de blés, sont atteintes par les sauterelles; c'est par milliers d'hectares que l'on évalue aujourd'hui la surface ravagée par ces insectes. J. A. Barral.

SÉANCE SOLENNELLE

DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE.

La séance solennelle de distribution de ses récompenses, tenue le 27 juin, par la Société nationale d'agriculture, a été une des plus brillantes auxquelles nous ayons assisté; jamais foule aussi compacte n'avait rempli la grande salle de la Société; jamais accueil plus chaleureux n'avait été fait aux illustres savants qui sont la gloire de l'agriculture française.

M. Méline, ministre de l'agriculture, présidait, assisté de MM. Dumas, président; Chevreul, vice-président; Barral, secrétaire perpétuel; Lavallée, trésorier perpétuel, et de MM. Tisserand, directeur de l'agriculture, et Labarthe, chef du cabinet.

La séance a été ouverte par un excellent discours de M. Méline, qui a

rendu un juste hommage aux travaux de la Société, en signalant les services qu'elle rend aux pouvoirs publics en élucidant les questions que le Parlement et le gouvernement sont appelés à trancher. Voici le texte de ce discours :

« Messieurs, c'est une des plus heureuses traditions de votre savante compagnie que celle qui associe une fois par an le représentant du gouvernement à votre œuvre et à vos travaux. Croyez bien que je suis fier d'en recueillir aujourd'hui le bénéfice, et que je sens tout le prix de l'honneur que vous voulez bien me faire en m'appelant à présider cette solennité.

« Ma seule crainte est de n'en pas être suffisamment digne : si j'avais besoin d'être rappelé à la modestie, il me suffirait de jeter les yeux autour de moi, de lire sur vos murs tous ces grands noms qui rappellent les titres glorieux de votre Société à la reconnaissance publique, de voir, assis à mes côtés, vos deux illustres présidents qui, non contents de rivaliser de génie, semblent aussi vouloir rivaliser de jeunesse, tant l'empreinte du temps se fait peu sentir sur leurs mâles visages.

« En face de pareils hommes, j'éprouverais, je l'avoue, quelque embarras, et je me sentirais presque déplacé à ce fauteuil, si je ne savais, messieurs, qu'avant la science elle-même, vous faites passer le dévouement à la grande cause que vous servez. Par ce côté, j'ai peut-être quelque droit de réclamer ma place au milieu de vous : car je puis vous assurer que personne plus que moi n'est attaché aux idées que vous défendez, que personne ne poursuit avec plus d'ardeur convaincue ce but élevé, qui est le vôtre, de porter à leur maximum de puissance toutes les forces productives du pays.

« Depuis bien des années déjà, j'ai dirigé toute l'activité de mon esprit vers l'étude de ces grands problèmes économiques qui absorbent votre vie et qui contiennent en germe tout l'avenir de la France. Je serais presque tenté de dire qu'ils résument toute ma politique : plus j'y réfléchis, plus je suis persuadé qu'à une époque comme la nôtre, la première préoccupation d'un gouvernement issu du suffrage universel, son premier devoir, c'est la recherche constante de tout ce qui peut contribuer à l'amélioration du sort des classes laborieuses, et il est facile de s'apercevoir, à des symptômes non équivoques, que les peuples ne conserveront désormais leur confiance à leurs gouvernants qu'autant que ceux-ci témoigneront du souci constant des grands intérêts qui leur sont confiés.

« Voilà pourquoi, messieurs, votre œuvre est la nôtre, pourquoi je suis ici pour vous remercier, au nom du gouvernement de la République, de tout le bien que vous faites au pays. Pour apprécier et juger vos efforts, comme ils le méritent, il faudrait refaire ici toute l'histoire de l'agriculture française : elle n'a pas fait un pas depuis un siècle sans que vous ayez été ses initiateurs, et en quelque sorte les précurseurs de tous ses progrès.

« Mais c'est surtout dans ces dernières années que votre action et votre influence bienfaisante se sont affirmées d'une façon éclatante : dès que la douloureuse crise agricole que nous traversons s'est déclarée, vous avez redoublé de zèle pour la conjurer à force de science. L'entreprise était bien difficile dans un siècle de transformation scientifique et économique comme le nôtre, qui fait surgir tous les problèmes à la fois, qui met aux prises les systèmes et les découvertes, et solidarise dans une étroite union, dans une dépendance fatale, tous les grands marchés du monde. Vous avez eu le mérite de suivre d'un pas égal et soutenu ce mouvement vertigineux des choses et des idées : rien n'échappe à vos investigations consciencieuses, ni l'étude rigoureuse des principes, ni l'analyse attentive des méthodes nouvelles, ni l'examen approfondi de la législation et des grandes lois de l'économie politique.

« Il suffit de jeter un regard sur l'annuaire qui contient l'inventaire de vos travaux pendant l'année qui vient de s'écouler pour mesurer toute l'étendue du travail que vous vous imposez et comprendre ce que vous doit l'agriculture. Il est difficile, je crois, de trouver un bulletin agricole plus varié, plus instructif, j'ajouterai même plus intéressant que celui de vos séances. Sa lecture m'a plus d'une fois passionné, et j'ai regretté bien souvent qu'il ne fût pas plus répandu. S'il était mieux connu, le public comprendrait peut-être que la science n'est pas nécessairement ennuyeuse, et ainsi se répandrait de proche en proche le goût des études agricoles, qui laisse encore beaucoup à désirer dans notre pays.

« Quand vos travaux n'auraient, du reste, messieurs, que cette utilité d'éclairer

le gouvernement sur les questions qu'il est appelé à résoudre, sur les réformes qu'il a pour devoir de préparer, il serait du plus haut intérêt public. Il faut vous rendre cette justice, que ce côté de votre mission a toujours été rempli par vous avec un dévouement pour lequel je vous apporte ici le témoignage sincère de ma reconnaissance. C'est grâce à vous qu'il est permis aux pouvoirs publics de trancher en toute sécurité et en pleine connaissance de cause les questions législatives les plus délicates, les plus controversées.

« Je n'en veux d'autre exemple que celui que je trouve dans une de vos récentes délibérations. Que n'avait-on pas dit depuis quelques années sur le privilège du vendeur d'engrais? Combien de bons esprits s'étaient attachés à ce moyen en apparence si efficace de crédit agricole? Un courant général d'opinion s'était formé, qui emportait, comme d'instinct, tout le monde vers la création de ce droit nouveau. Vous êtes venus, messieurs, vous avez mis la question à l'étude, vous l'avez approfondie en savants, en économistes, en législateurs, et. après le rapport de mon honorable collègue, M. Gaudin, avec lequel je suis sur tant de points en communion d'idées, il n'est plus rien resté de cette conception si séduisante. Vous avez fait pour toujours la lumière sur un des points les plus délicats de la législation agricole.

« Vous me permettrez, messieurs, de me prévaloir, à l'occasion de ce précédent, et de l'encouragement que j'y trouve, pour faire un nouvel appel à vos lumières sur la question fondamentale de l'organisation du crédit agricole lui-même, qui a déjà été de votre part l'objet d'études si approfondies.

« Dans mon esprit, cette question mérite de passer en ce moment au premier rang et, si mon passage au ministère pouvait aider à la résoudre, je considère que ce serait pour moi un très grand honneur.

« Je ne crois pas qu'il y ait, à l'heure qu'il est, beaucoup de réformes qui touchent plus que celle-là aux intérêts vitaux de notre agriculture. Quand j'analyse les causes nombreuses de la crise prolongée qu'elle traverse, quand je passe en revue tous les remèdes qu'on propose d'y apporter, j'en viens à me dire que le plus efficace de tous, après l'instruction, serait encore de donner au cultivateur le capital qui lui manque.

« Je sais bien, messieurs, qu'il ne suffit pas de lui donner le capital et qu'il faut encore qu'il sache s'en servir ; je sais aussi que souvent, trop souvent, il néglige d'être son propre banquier, quand il le pourrait si aisément, et qu'il place trop volontiers son argent en valeurs de toutes sortes au lieu de l'incorporer dans la terre qui le récompenserait au centuple. Mais je sais également que, tous les jours, l'honnête homme qui n'a que ses bras et son intelligence les offre en vain comme garantie de l'emprunt dont il aurait un besoin indispensable et que, faute de ressources suffisantes, il est condamné à des modes de culture imparfaits et improductifs. Ce qui lui manque, c'est cette baguette magique qui transforme tout et qui s'appelle le crédit.

« Eh bien, messieurs, il faut que nous le lui donnions : nous le lui devons. Nous le lui devons d'autant plus que la plupart de ses concurrents étrangers, contre lesquels il lutte avec tant de peine, jouissent presque partout de cet immense avantage et qu'ils le retournent contre lui.

« Je reconnais volontiers que notre situation n'est pas la même et qu'il n'est pas facile d'organiser financièrement le crédit agricole dans un pays comme le nôtre où l'initiative individuelle est si paresseuse, où le capital est à la fois si hardi et si timide, où la spéculation frivole ruine trop souvent le placement fécond.

« Mais c'est précisément pour cela que j'en viens à penser, avec beaucoup de bons esprits, qu'il n'est qu'un moyen de sortir d'une telle impasse, c'est que le Gouvernement, sans attendre plus longtemps que le crédit agricole sorte de terre comme par enchantement, prenne résolument en main la question pour la résoudre.

« C'est là un des devoirs puissants que la situation actuelle impose au ministre de l'agriculture ; je tâcherai de le remplir de mon mieux, non seulement en hâtant le vote des lois qui sont en ce moment soumises au Parlement, mais encore et surtout en préparant les moyens d'application qui en sont, à mon avis, le complément indispensable. Je ne me dissimule pas qu'il faut, pour l'acccomplissement d'une tâche hérissée de tant de difficultés, autre chose que la bonne volonté d'un ministre, et qu'il ne saurait se passer du concours dévoué de tous les hommes compétents qui ont médité sur ces graves problèmes.

« Vous me permettrez, je l'espère, quand le moment en sera venu, de faire appel aux vôtres pour m'éclairer et me fortifier ; rien ne saurait me donner plus

de confiance et d'autorité que la haute approbation d'un corps qui est l'expression la plus élevée de la science agricole dans notre pays.

« Si nous réussissons, messieurs, si nous parvenons à doter notre pays de cette féconde institution du crédit agricole, vous aurez aussi votre part du triomphe, d'un triomphe qui ne sera, du reste, ni le vôtre, ni le mien, qui sera le triomphe de ce que nous avons de plus cher, de ces admirables populations agricoles qu'on n'aimera jamais autant qu'elles le méritent. »

Le morceau capital de la séance a été un discours magistral de M. Dumas, écrit dans le style le plus élevé, et où l'agrément de la forme rivalise avec la noblesse de la pensée. Le thème choisi par l'illustre savant était l'exposé des conquêtes que l'agriculture doit aux découvertes de la science française; le champ était vaste et fécond, mais c'est avec un véritable enthousiasme que l'auditoire charmé y a suivi l'orateur. Il est impossible d'analyser une telle œuvre, dans laquelle on reconnaît à la fois l'un des plus grands maîtres de la science moderne, jugeant avec l'impartiale autorité qui lui appartient, et l'un des plus brillants esprits de l'Académie française. Nos lecteurs liront ce discours et ils en conserveront l'impression que tous les auditeurs ont ressentie.

M. Barral a donné ensuite lecture du compte rendu des travaux de la Société depuis sa dernière séance publique. La tâche était difficile; il ne nous appartient de dire qu'une chose, c'est qu'elle a été remplie avec la clarté, l'élégance et la hauteur de vues que nos lecteurs connaissent.

Après ces lectures, les récompenses décernées par la Société sur les rapports de MM. Boitel, Risler, Heuzé, Bertin, Pasteur, Barral, Lavallée, Bouchardat, Gaston Bazille, Bouley, Gayot, Chabot-Karlen, Josseau et Grandvoinnet, ont été proclamées comme il suit :

Section de grande culture. — *Objet d'art* décerné à M. *Aug. Goffart*, propriétaire-agriculteur à Burtin (Loir-et-Cher), pour l'invention de l'ensilage du maïs et des autres fourrages verts. — *Grande médaille d'or* à M. *Vallerand*, propriétaire-agriculteur à Moufflaye (Aisne), pour l'invention de la grande charrue défonceuse dite *la Révolution*; — à M. *Nicolas*, propriétaire-agriculteur à Arcy, par Chaumes (Seine-et-Marne), pour la création de la ferme laitière d'Arcy-en-Brie. — *Médaille d'or à l'effigie d'Olivier de Serres*, à M. *Emile Vautier*, propriétaire du domaine de l'Armeillère (Bouche-du-Rhône), et à M. *Louis Reich*, agriculteur au domaine de l'Armeillère (Bouches-du-Rhône), pour travaux d'améliorations agricoles exécutés à l'Armeillère-en-Camargue.

Section des cultures spéciales. — *Grande médaille d'or* à M. *Gayon*, professeur à la Faculté des sciences et directeur de la station agronomique de Bordeaux, pour l'ensemble de ses travaux d'histoire naturelle agricole; — à M. *Bayle*, propriétaire-agriculteur à la Tour-Carbonnière, commune d'Aigues-Mortes (Gard), pour la création de vignobles dans les sables d'Aigues-Mortes; — à M. *Abel Carrière*, rédacteur en chef de la *Revue horticole*, pour l'ensemble de ses travaux d'horticulture. — *Médailles d'or à l'effigie d'Olivier de Serres*, à M. le Dr *Fréd. Cazalis*, propriétaire-agriculteur aux Aresquiers, par Vic-les-Etangs (Hérault), et à M. *Gust. Foëx*, directeur de l'école nationale d'agriculture de Montpellier, pour la traduction de l'*Ampélographie universelle* du comte José de Rovasenda. — *Médailles d'argent* à M. le Dr *Plonquet*, à Ay-Champagne (Marne), pour l'ensemble de ses travaux de viticulture et d'œnologie; — à M. *Fréchou*, propriétaire à Nerac (Lot-et-Garonne), pour ses recherches sur le *mildew* dans les vignes du sud-ouest de la France.

Section d'économie des animaux. — *Prix Béhague, de* 1,000 *francs*, partagé entre MM. *Arloing*, *Cornevin*, professeurs à l'Ecole nationale vétérinaire de Lyon, et *Thomas*, vétérinaire à Dammartin, par Montigy-le-Roi (Haute-Marne), pour leurs travaux sur le charbon symptomatique (Une *médaille d'or à l'effigie d'Olivier de Serres* est en outre attribuée à chacun des lauréats). — *Médaille d'or à l'effigie d'Olivier de Serres*, à M *Morot*, vétérinaire à Paris, pour ses recherches sur les

pelotes stomacales des léporidés; — à M. le colonel *Basserie*, au Mans (Sarthe), pour son système de drainage des étables et des écuries; — à M. *A. Gobin*, professeur départemental d'agriculture à Lons-le-Saunier (Jura), pour ses études sur la pisciculture en eaux douces et en eaux salées. — *Médaille d'argent* à M. *Gsell*, vétérinaire à Mondoubleau (Loir-et-Cher).

Médaille d'or à l'effigie d'Olivier de Serres, à M. *Marquis*, vétérinaire à Louville, par Ouarville (Eure-et-Loir), et à M. *Verrier*, vétérinaire départemental à Provins (Seine-et-Marne), pour services rendus dans la propagation de la vaccination charbonneuse. — *Médailles d'argent* pour services rendus dans la propagation de la vaccination charbonneuse : M. *Banvillet*, président de la Société des vétérinaires de la Charente, à Barbezieux (Charente) ; M. *Picheney*, vétérinaire en premier au 21e régiment d'artillerie, en garnison à Angoulême (Charente) ; M. *Durand*, M. *Farine* et M. *Guerrin*, vétérinaires à Nevers (Nièvre) ; M. *Lecœur*, vétérinaire à Oisonville, par Sainville (Eure-et-Loir); M. *Clichy*, vétérinaire à Janville (Eure-et-Loir) ; M. *Bouvet*, vétérinaire à Voves (Eure-et-Loir) ; M. *Dauvois*, vétérinaire à Grignéville, par Pithiviers (Loiret) ; M. *Bigot*, vétérinaire à Bonneval (Eure-et-Loir). — *Mentions honorables* : M. *Henry*, vétérinaire à Dammartin (Seine-et-Marne) ; M. *Gayrat*, vétérinaire à Ablis (Seine-et-Oise) ; M. *Dodillon*, vétérinaire à Provins (Seine-et-Marne) ; M. *Maldan*, vétérinaire à Villenauxe (Aube) ; M. *Lesage*, vétérinaire à Neuville-aux-Bois (Loiret) ; M. *Marniesse*, vétérinaire à Meaux (Seine-et-Marne) ; M. *Chassinat*, vétérinaire à Sermaises (Loiret) ; M. *Mathé*, vétérinaire à Sergines (Yonne); M. *Fournier*, vétérinaire à Angerville (Seine-et-Oise) ; M. *Beaujean*, vétérinaire à Nogent-sur-Seine (Aube).

SECTION D'ÉCONOMIE, DE STATISTIQUE ET DE LÉGISLATION AGRICOLES. — *Médaille d'or à l'effigie d'Olivier de Serres*, à M. *Louis Aubril*, instituteur public à Saint-Planchers, près Granville (Manche), pour l'ensemble de ses travaux d'enseignement primaire agricole.

SECTION DES SCIENCES PHYSICO-CHIMIQUES AGRICOLES. — *Médaille d'or à l'effigie d'Olivier de Serres*, à M. *Laugier*, directeur de la station agronomique de Nice (Alpes-Maritimes), pour ses travaux sur l'emploi comparatif et simultané du sulfure de carbone et du sulfocarbonate de potassium contre le phylloxera.

SECTION DE MÉCANIQUE AGRICOLE ET DES IRRIGATIONS. — *Médaille d'argent* à M. *Boreau*, chef de pratique à l'Ecole nationale d'agriculture de Grignon (Seine-et-Oise), pour son système de charrue à age tournant.

C'est au milieu des applaudissements unanimes que les lauréats sont venus chercher les récompenses qui les attendaient. L'assemblée a particulièrement applaudi aux noms de MM. Goffart, Nicolas, Reich, Bayle, Gobin, et à ceux des vétérinaires qui se sont donné pour mission de répandre la méthode de vaccination charbonneuses due à M. Pasteur.

Henry SAGNIER.

DISCOURS DE M. MÉLINE, MINISTRE DE L'AGRICULTURE

AU CONCOURS RÉGIONAL DE CAEN[1]

II. — Discours prononcé au banquet

Messieurs, je remercie M. le maire et M. le président du Conseil général des paroles de bienvenue dont ils ont bien voulu saluer les représentants du gouvernement et je puis les assurer que nous sommes profondément touchés de la réception aussi cordiale que magnifique qui nous est faite dans cette grande et belle ville de Caen. Si je prends la parole le premier, c'est que cette fête est avant tout celle de l'agriculture et que, d'ailleurs, c'est au ministre de l'agriculture que s'adresse surtout le discours que vous venez d'entendre.

Nous avons écouté religieusement, comme c'était notre devoir, l'expression des vœux particuliers et généraux que l'honorable M. de Saint-Pierre nous a présentés en votre nom, et je n'ai pas besoin de vous dire qu'ils seront de notre part l'objet du plus attentif, du plus bienveillant examen.

Croyez bien, messieurs, que nous voudrions pouvoir donner satisfaction au plus important d'entre eux, celui qui a trait au dégrèvement des impôts, et que nous sommes aussi impatients que vous de diminuer les charges qui pèsent sur nos populations agricoles. Mais M. de Saint-Pierre sait aussi bien que moi comment le malheur des temps, l'inclémence des saisons, les fléaux sans nombre qui se

1. Voir le *Journal* du 23 juin, page 470 [illegible] volume.

sont abattus sur notre malheureuse agriculture ont, dans ces derniers temps, paralysé toute la bonne volonté des pouvoirs publics en substituant à des plus-values d'impôt qui allaient toujours en progressant des moins-values d'une fâcheuse persistance.

J'ai la ferme conviction que cette crise ne sera que passagère : que le ciel nous gratifie seulement pendant quelques semaines d'une bonne température, et nous verrons bien vite nos finances remonter avec le baromètre. Alors, le jour de l'agriculture viendra, et personne ne songera à lui contester, cette fois, son droit de jouir par privilège du premier dégrèvement possible. Je ne désespère pas de voir déjà le prochain budget lui faire une petite place, bien modeste, sans doute; mais, si peu qu'on fasse, ce sera déjà un commencement et comme un gage d'avenir.

J'ai tort de parler de l'avenir, car nous avons déjà fait un pas dans cette direction.

Il y a quelques jours seulement, la Chambre votait un projet de loi qui abaisse de 3 fr. 50 pour 100 à 20 centimes l'échange des propriétés non bâties : cette loi est excellente et rendra de très grands services à l'agriculture en corrigeant ce que le morcellement excessif de la propriété a de funeste et en permettant de la concentrer comme l'exige souvent une bonne exploitation.

La veille du vote de la loi, je recevais une lettre à ce sujet d'un agriculteur distingué, qui me disait textuellement : « Mon expérience m'a appris qu'un hectare de terre d'un seul tenant, cultivé en blé, donne un rendement de 20 hectolitres, alors que, partagé en quatre morceaux, il n'en produit plus que 16. »

C'est l'exacte vérité, et j'en conclus qu'il y a là un dégrèvement qu'on aurait tort de dédaigner.

Mais, messieurs, je ne voudrais pas vous laisser sous cette impression que c'est là tout ce qu'on a fait pour l'agriculture; je voudrais vous prouver qu'on a fait bien davantage pour elle depuis six ans et qu'elle occupe la place qu'elle mérite dans le budget de la France. Quand on jette un regard impartial sur le chemin parcouru dans ces dernières années, on est forcé de convenir que jamais, à aucune époque, le cultivateur français n'a été entouré de plus de sympathies et qu'aucun gouvernement ne lui a témoigné plus de sollicitude que le gouvernement républicain.

Il ne suffit pas de le dire, il faut le prouver, et c'est ce que je vais essayer de faire, si vous le permettez, en passant avec vous rapidement en revue toutes les mesures législatives ou administratives qui ont eu en vue l'intérêt de l'agriculture.

Pour procéder avec logique, comme on le devait, dans une matière aussi importante, le gouvernement s'est d'abord attaqué au côté le plus pressant du problème, à celui qu'il s'impose partout dans toutes les branches de l'activité humaine : à l'instruction professionnelle du producteur. Il y avait beaucoup à faire sous ce rapport, car nous étions en retard sur la plupart des pays voisins.

Nous n'avions pas d'enseignement supérieur de l'agriculture. Il avait existé un instant seulement en 1848, quand le gouvernement de l'époque eut l'heureuse idée de créer cet Institut national, qu'on a justement appelé l'école polytechnique de l'agriculture, qui devait donner à la France une pépinière de savants, de professeurs, de régisseurs destinés à rendre d'immenses services à la production agricole.

Malheureusement, le premier soin du gouvernement impérial fut de supprimer cette utile institution. Rien ne fut plus fâcheux, à mon avis, que cette déplorable mesure, et je n'hésite pas à dire que nous l'expions encore aujourd'hui. Elle eut pour principale conséquence de porter en masse la jeunesse éclairée, les enfants de la bourgeoisie vers les professions industrielles, qui leur offraient un enseignement plus relevé, plus scientifique, et de la détourner de l'agriculture, qu'elle s'habitua à considérer comme au-dessous de son intelligence.

Aussi, messieurs, le gouvernement actuel n'a-t-il pas hésité à rétablir l'Institut agronomique dès 1875; aujourd'hui, cette utile institution est en plein fonctionnement; son personnel, de vingt professeurs, a été recruté parmi l'élite des savants, et plus de cent élèves se pressent à ses cours. Nous envoyons ensuite ces élèves en mission dans les différentes parties du monde, d'où ils nous rapportent tous les progrès réalisés et applicables à notre pays.

Il ne suffisait pas de créer l'enseignement supérieur, il fallait reconstituer l'enseignement secondaire, qui laissait aussi beaucoup à désirer. Il se réduisait à quelques écoles régionales, trop savantes et trop coûteuses pour les fils des petits

cultivateurs, et aux fermes-écoles, dont l'enseignement ne pouvait suffire qu'aux ouvriers agricoles.

Il y avait là une lacune, et elle a été comblée de la façon la plus heureuse par la loi de 1875 qui a institué les écoles pratiques d'agriculture. Ces écoles donnent un enseignement à la fois théorique et pratique, et, ce qui est plus important, le donnent surtout au point de vue des cultures spéciales à la région où se donne l'enseignement. Chaque département peut posséder une école de ce genre : 7 départements en sont déjà pourvus, 6 autres départements sont en instance pour en créer de nouvelles, et je suis bien certain qu'avant quelques années il y en aura presque partout.

Il faut ajouter que ces différentes écoles sont reliées entre elles par un système de bourses qui va de l'école primaire jusqu'à l'Institut lui-même, et qui met ainsi la gratuité de l'instruction à la disposition des enfants de l'agriculture : je ne sache pas de régime plus démocratique que celui-là.

Ce n'est pas tout, et, pour pousser les facilités de l'instruction agricole à leurs dernières limites, l'Etat a tenu à la porter lui-même sur place à ceux qui ne pourraient pas ou ne voudraient pas venir la chercher. C'est dans cette pensée que la loi de 1879 a créé les professeurs départementaux d'agriculture. Ces professeurs sont tenus de faire au moins une conférence par semaine et de se transporter alternativement dans les différents cantons pour instruire les cultivateurs. Ils sont chargés, en outre, de professer dans les écoles normales et de préparer nos jeunes instituteurs à la mission, qui les attend plus tard, d'inculquer aux enfants les notions et le goût des choses de la nature.

54 départements possèdent déjà ces professeurs. Dans trois ans, tous les départements en seront pourvus et l'enseignement de l'agriculture sera obligatoire dans toutes les écoles de France.

Tout cela, n'est-ce rien? Je dis, moi, que c'est une véritable révolution, la plus bienfaisante de toutes. Je sais bien que tout le monde ne veut pas en convenir et je lisais dernièrement avec stupéfaction le discours d'un homme politique qui s'écriait, en parlant de ce que nous avons fait pour l'agriculture : « Tout cela ne met pas un centime dans la poche du cultivateur! »

J'en demande bien pardon à cet adversaire du gouvernement, qui avait sans doute de très bonnes raisons pour parler ainsi. J'affirme, au contraire, qu'à une époque comme la nôtre, où l'agriculture a cessé d'être une routine pour devenir une science, où partout dans le monde elle se transforme au point de vue scientifique, où la lutte n'est possible pour elle qu'à la condition d'être toujours en avant du progrès, l'instruction du cultivateur est tellement nécessaire qu'elle n'est plus seulement une question de richesse et de fortune, mais bien une question de vie ou de mort pour l'agriculture française!

Mais le gouvernement ne s'est pas borné à ouvrir au cultivateur de larges sources d'instruction, il est venu à son aide sous une forme plus directe et plus positive. Ici le champ est tellement vaste qu'il faut bien que je divise, selon leur nature, leur caractère et leurs résultats, les lois qui ont été faites dans ces dernières années.

Il y a d'abord celles que j'appellerai d'organisation, qui ont eu pour but de constituer la propriété rurale sur ses véritables bases en la mettant en harmonie avec les besoins nouveaux et les progrès de notre époque. Leur ensemble constitue ce qu'on a appelé très justement le code rural, c'est-à-dire la législation particulière de l'agriculture. Depuis un demi-siècle, c'était là l'éternelle et légitime revendication des campagnes ; mais l'œuvre était si compliquée que, malgré toute la bonne volonté des gouvernements, elle n'avait jamais pu aboutir.

La législature actuelle aura, je l'espère, l'honneur de la mener à fin. Grâce au Sénat, qui s'est appliqué à cette tâche avec un grand courage et une infatigable persévérance, nous touchons au terme de cet immense travail. Deux titres ont déjà été promulgués : celui qui est relatif aux clôtures, plantations, droits de passage, et celui qui organise enfin le régime si important de nos chemins ruraux.

Dans quelques jours, je l'espère, la Chambre votera, après le Sénat, le projet de loi sur les vices rédhibitoires, qui aura des résultats considérables dans une région d'élevage comme la vôtre. Il mettra fin à ces tracasseries, à ces chantages, à ces procès misérables qui font le désespoir des éleveurs et sont une entrave de chaque instant au libre commerce du bétail.

Avant un an, le code rural, ce grand monument, depuis si longtemps attendu, sera élevé, et l'agriculture jouira enfin du régime propre qui lui convient et auquel elle a droit.

* *

A côté des lois d'organisation, il faut placer les lois que j'appellerai de défense et de protection agricoles. Au premier rang de celles-ci, je trouve d'abord cette loi salutaire sur les épizooties qui aura pour résultats, dans quelques années, de faire disparaître, avec la dernière bête contaminée, le dernier germe de maladie contagieuse. Sans doute, l'application des mesures qu'elle prescrit coûte cher à nos finances : la dépense pour cette année ne s'élévera pas à moins d'un million. Mais c'est de l'argent bien placé, si l'on considère que nous dispenserons notre malheureuse agriculture du payement d'un tribut annuel qui ne s'élève pas à moins de 25 et 30 millions.

C'est dans le même ordre d'idées que le Sénat vient de voter la loi sur la surveillance des étalons, qui est destinée à rendre de si grands services aux éleveurs consciencieux et qui transformera, je n'en doute pas, avant quelques années, toute notre production chevaline.

Si nous avons donné aux régions du Nord la loi contre les épizooties, nous n'avons pas oublié le Midi et nous sommes allés à son secours, sans marchander, quand il a fallu le défendre contre l'invasion du phylloxera. Grâce aux mesures énergiques qui ont été prises, aux sacrifices que l'Etat s'est imposés, la marche du fléau a pu être enrayée, et j'ai la ferme conviction que le jour n'est pas loin où nous en aurons raison. Ce qu'il y a de certain, c'est que nous reconstituons nos vignes au fur et à mesure de leur destruction, si bien qu'à l'heure qu'il est nous possédons encore 2 millions 135,000 hectares de vignes, ce qui est à peu de chose près le chiffre de 1869.

Il est vrai que nous dépensons pour cela plus de douze cent mille francs par an, et que, depuis 1879, nous avons affecté près de sept millions à cette restauration.

Pour être complet sur ce point, il faut bien que je mentionne en passant cette grande loi du gazonnement et du reboisement des montagnes, votée en 1882, qui n'aura pas seulement pour résultat d'augmenter notre capital forestier, mais qui, en fixant et en réglant le cours des torrents, mettra un terme à ces inondations périodiques qui coûtent si cher à la propriété agricole.

Après les lois de défense viennent les grandes lois d'ordre économique qui ont donné à l'agriculture l'outillage nécessaire pour faciliter ses approvisionnements, diminuer ses frais généraux et lui ouvrir partout de nouveaux débouchés.

Ici je trouve d'abord la création de ces nombreuses voies ferrées entreprises sur tous les points de la France depuis quelques années. Je ne vais pas jusqu'à dire que tout a été parfait dans ce grand travail et que l'agriculture n'en a pas souffert momentanément par la raréfaction et la cherté de la main-d'œuvre. Cependant, qui oserait contester que ces 8,000 kilomètres de chemins de fer livrés à la circulation lui profitent dans une large mesure ? Qui oserait nier qu'ils ont facilité la vente des produits agricoles, amélioré les exploitations et augmenté la valeur de la propriété foncière ?

Mais ce qui a produit des résultats plus considérables encore, c'est le développement extraordinaire donné à notre réseau vicinal qui peut seul donner aux chemins de fer leur véritable valeur au point de vue agricole. Ici encore, il faut qu'on sache bien tout ce qu'a fait l'Etat depuis dix ans.

Vous n'ignorez pas que la caisse des chemins vicinaux avait reçu sous l'empire une dotation de 200 millions. En 1879, cette dotation a d'abord été portée de 200 à 500 millions; en 1880, une subvention extraordinaire de 80 millions a été accordée à la même caisse à titre de don gratuit. Enfin, en 1883, la dotation a encore été augmentée de 20 millions et la subvention de 13 millions, soit en tout, depuis 1879, plus de 400 millions consacrés à l'achèvement de notre vicinalité. Qui oserait dire que de pareils sacrifices ont été sans résultats pour l'agriculture ?

Puisque je suis au chapitre des travaux publics, je n'ai pas le droit de passer sous silence un ordre particulier de travaux à peine connus et essayés jusqu'à ce jour et qui sont destinés, à mon avis, à opérer dans l'avenir de véritables miracles : je veux parler de ces travaux d'irrigation, de ces canaux d'arrosage qui portent la fertilité dans les plaines les plus arides et qui font de terres sans valeur les plus riches et les plus belles cultures. Pour donner à ce genre de travaux une impulsion nécessaire et marquer leur véritable caractère, ils ont été transportés en 1881 du ministère des travaux publics au ministère de l'agriculture où ils sont à leur vraie place. A l'heure qu'il est, six lignes de ces canaux sont construites ou en cours d'exécution et on peut affirmer qu'elles sont en train de transformer la face des départements qu'elles traversent. La dépense ne sera pas de moins de

27 millions ; elle ira tout entière augmenter la plus-value de notre capital foncier.

A tous ces avantages, il faudrait ajouter, si on voulait être complet, celui que la gratuité de l'enseignement primaire a procuré aux budgets de la plupart des communes rurales et que M. de Saint-Pierre, dans son esprit de justice, voulait bien relever lui-même tout à l'heure.

J'en ai fini, messieurs, avec l'énumération générale des principales mesures prises depuis dix ans dans l'intérêt de l'agriculture ; je crois qu'elle vous paraîtra suffisante pour établir ce que j'avais affirmé et prouver à tous les hommes de bonne foi qu'on n'a jamais, à aucune époque, travaillé au bien et au progrès de l'agriculture, avec plus de persévérance que le Gouvernement républicain depuis dix ans.

Mais pour que ma démonstration soit complète et irréfutable, vous me permettrez d'en faire en quelque sorte la contre-épreuve en la tirant du budget même de l'agriculture. J'ai eu la curiosité de faire le relevé comparé de ce budget en 1869 et en 1883, et le résultat de la comparaison a été que le budget actuel est exactement du double de ce qu'il était en 1869. Et je ne comprends dans ces chiffres ni le budget des haras, qui a été augmenté de 3,672,000 francs, ni celui de l'hydraulique, qui a été augmenté de près de 6 millions.

En résumé le budget particulier de l'agriculture, sans y compter les forêts, dépasse aujourd'hui 20 millions. Faut-il ajouter, pour que la comparaison soit plus saisissante encore, que sous la Restauration ce budget ne s'est jamais élevé à plus de 300,000 francs. Et savez-vous à quoi ces 300,000 francs ont été en partie employés une certaine année? Au pavage de la rue de Courcelles. Voilà les encouragements qu'on donnait à l'agriculture !

Et maintenant, messieurs, il me sera bien permis de conclure et de dire que cette analyse répond éloquemment à ces détracteurs systématiques de notre régime, qui s'en vont répétant que nos budgets ont démesurément augmenté et que la République gaspille l'argent des contribuables. Vous savez maintenant comment on le gaspille : en faisant des chemins de fer, des routes, des canaux, en développant l'instruction générale du pays, en prodiguant les encouragements à tout ce qui fait la richesse, la prospérité, la grandeur de la France.

J'en ai fini, et je vous demande pardon d'avoir été si long, mais le sujet en valait la peine.

Ne croyez pas, messieurs, que je tire de ce que je vous ai dit cette conclusion qu'on a assez fait pour l'agriculture et qu'il ne reste plus rien à faire. Je crois, au contraire, que la tâche qui reste à accomplir est immense, aussi immense que le champ même de la production agricole, qui est sans limites. C'est en pareille matière surtout qu'on peut dire que rien n'est fait tant qu'il reste quelque chose à faire. Je vous assure que j'en ai bien le sentiment et que je n'ai nulle envie de m'endormir sur les lauriers de mes honorables prédécesseurs.

J'ai voulu seulement, en établissant devant vous le bilan de la coopération de l'Etat dans l'œuvre de l'agriculture, prouver à nos vaillants cultivateurs qu'ils ne sont pas seuls, qu'on ne les abandonne pas et qu'ils auraient tort de se laisser aller au découragement.

Le découragement n'est jamais bon pour personne, il serait mortel pour l'agriculture. Prenons garde qu'en répétant sans cesse aux cultivateurs que leurs souffrances sont intolérables et que personne ne s'y intéresse, ils ne se laissent aller à l'abattement et ne perdent courage. C'est à un sentiment plus viril qu'il faut faire appel si on veut sortir avec avantage d'une crise dont il dépend de nous d'abréger la durée.

Il y a un autre inconvénient à se lamenter trop haut et trop fort, c'est qu'on aggrave le mal au lieu de le guérir. A force de dire et d'imprimer que l'agriculture se ruine et qu'on s'y ruine, qu'il n'y a plus d'argent à gagner avec la terre et qu'on lui prodigue sa sueur en pure perte, on finit par le persuader à l'opinion publique; on met ainsi en fuite le capital, le travail, et on accélère cette émigration vers les villes dont on se plaint avec tant de raison.

Eh bien, messieurs, je n'hésite pas à le dire; rien dans notre situation ne justifie cet excès de désespoir. Sans doute l'agriculture souffre, comme l'industrie souffre. Mais les causes qui la font souffrir sont passagères, et d'ailleurs, elles ne sont pas générales.

A part nos malheureux départements du Midi entièrement ravagés par le phylloxera, on peut affirmer que partout il y a des branches de culture qui prospèrent et qui font la fortune du producteur. Oh ! sans doute, cette fortune ne se

gagne pas aussi vite qu'à la Bourse, mais elle se gagne plus sûrement, et au moins quand on l'a gagnée on la garde.

Demandez-le plutôt à ce beau et riche pays de Normandie qui vient d'étaler devant nous les trésors de sa richesse.

C'est ici vraiment qu'il faut venir si on veut chasser les noires pensées et les sombres pronostics. Aussi, messieurs, et c'est par là que je termine, je dis qu'après avoir contemplé le magnifique spectacle auquel il nous a été donné d'assister aujourd'hui, après avoir vu de nos yeux ce que peuvent l'énergie et l'intelligence du cultivateur, nous n'avons pas le droit de désespérer et que nous pouvons en toute confiance, comme je vous le propose, boire à la prospérité et à l'avenir de l'agriculture française.

LA VITICULTURE EN ALGÉRIE

Lettre à M. Debonno, président du Comice de Boufarik.

Veuillez m'excuser de ne pas vous avoir écrit encore pour vous remercier de nouveau de toutes vos bontés pour nous lors de notre passage à Boufarik. Mais j'ai été si occupé à mon retour par la nécessité de remettre au courant mes affaires, que je n'ai pu le faire plus tôt.

J'ai été très frappé, pendant mon excursion en Algérie, de l'importance plus considérable encore que je ne le pensais du mouvement viticole qui s'y produit ; j'en ai été heureux pour notre colonie, parce que la vigne est un puissant élément de colonisation ; mieux qu'aucune autre culture, elle attire à elle les capitaux et les bras qu'elle peut rémunérer largement.

Malheureusement, tous vos viticulteurs ne me paraissent pas avoir tiré encore de cette belle culture tout ce qu'elle est susceptible de donner, la plupart n'ont pas une confiance suffisante dans la fécondité de la vigne et un petit nombre font des vins de bonne qualité; quelques-uns s'égarent enfin, à mon avis, à la poursuite de la production des vins de luxe qui n'a jamais été dans les pays méridionaux aussi avantageuse que celle des vins communs.

Comme à notre passage à Boufarik vous avez bien voulu me demander de vous faire part de mes impressions sur les moyens qui me paraîtraient de nature à amener quelque amélioration dans votre viticulture, je prends la liberté de vous soumettre ici les idées suivantes :

L'étude attentive à laquelle je me suis livré des conditions dans lesquelles s'effectue la culture de la vigne dans les provinces d'Alger et d'Oran m'a démontré qu'on aurait le plus grand intérêt à s'y rapprocher le plus possible des procédés employés en Languedoc plutôt que de ceux utilisés en Provence et qui sont plus généralememt suivis par les colons. La taille que l'on fait habituellement en ne laissant qu'un petit nombre de bras à chaque souche et à chacun de ces bras un courson à un seul œil franc, entraîne la production d'une grande quantité de rameaux non fructifères que l'on voit paraître sur les vieux bois et jusqu'au pied de la souche; il serait nécessaire pour utiliser la végétation si puissante de vos vignes de multiplier le nombre des bras et de donner deux yeux francs à chaque courson pour arriver à transformer en fruits l'excès de bois que l'on produit actuellement. Des préjugés existent, je le sais, à ce point de vue, beaucoup de colons redoutent d'épuiser promptement leur vigne en augmentant leur production, mais ces craintes ne sont nullement fondées. Je les ai trouvées autrefois très répandues en Provence et pourtant, lorsque le sys-

tème de taille du Languedoc a pénétré dans cette contrée, les faits sont venus en démontrer l'inanité. M. Faucon, l'inventeur de la submersion, récoltait dans ses vignes de Mourvèdre à Graveson (Bouches-du-Rhône) 40 hectolitres par hectare, alors qu'il suivait les anciens procédés du pays; depuis plus de dix ans qu'il a adopté ceux de l'Hérault, ses rendements moyens dans les mêmes vignes se sont élevés à 150 hectolitres. La production des quelques vignobles traités par les procédés languedociens en Algérie m'a toujours été signalée comme supérieure à celle des autres qui se trouvent dans les mêmes conditions de sols et de développement. Je crois donc qu'il n'y a pas à hésiter et que les hommes de progrès comme vous l'êtes doivent pousser énergiquement dans ce sens.

Au point de vue du choix des cépages, il me semble que sauf quelques erreurs qui tendent à devenir de plus en plus rares, telles que la plantation des Pinots de Bourgogne, des Cabernets de Bordeaux, etc., on est généralement dans une bonne voie. La Carignane, le Mourvèdre ou Espar, le Morrastel tendent à prédominer, et ce sont bien les plants qui me semblent les plus convenables tout à la fois pour votre climat et pour les genres de vins que vous avez intérêt à produire. C'est avec raison que l'on a renoncé à l'Aramon, très impressionnable à l'action du sirocco et qui donne des vins manquant de solidité. L'abandon progressif du Grenache ou Alicante qui produit des vins souvent trop sucrés et dont la couleur manque de persistance est également, je le crois, une bonne chose. Il sera utile, je le pense, de multiplier beaucoup le Petit-Bouschet qui remplacera dans une certaine mesure l'élément de quantité que ne peut vous donner l'Aramon, qui fournira à vos vins des plaines fertiles et fraîches une couleur qui leur manque souvent et à ceux trop sucrés des terres riches de la province d'Oran l'élément aqueux nécessaire pour les ramener au degré glucométrique convenable à de bonnes fermentations.

Un seul point me paraît demander une étude sérieuse, c'est celui de la synonymie des cépages que vous cultivez et au milieu de laquelle, d'après ce que j'ai vu, règne la plus grande confusion, ce qui est particulièrement regrettable dans une période de grande plantation comme celle que vous traversez. Il serait utile qu'un homme compétent allât au moment de la vendange étudier cette question.

En ce qui concerne la préparation des vins, on a à lutter dans toute la partie basse et chaude de l'Algérie où la vendange se fait de très bonne heure, contre les difficultés qui sont la conséquence naturelle du climat et qui expliquent la quantité considérable de mauvais vins que l'on rencontre en Algérie; mais ces difficultés ne sont pas insurmontables ainsi que le démontre le fait que nous avons pu déguster de très bons vins obtenus avec les mêmes cépages que les autres et dans des terres voisines. La seule différence était que dans un cas on n'avait pris aucune précaution, et dans l'autre cas on s'était prémuni contre l'influence dangereuse de la température sur les fermentations vinaires. Tout le monde peut donc, c'est ma conviction, faire de bons vins en Algérie, et la mauvaise réputation qui a été faite en France aux vins algériens doit être nécessairement modifiée.

On pourrait, en vue d'améliorer les conditions de la confection des vins, qui me paraît être le point faible dans la tentative si intéressante et si pleine d'avenir qui se poursuit actuellement pour la création

d'un grand vignoble algérien : en premier lieu, demander qu'un homme compétent, connaissant bien l'œnologie des pays méridionaux, où se pratique la production des vins de grande consommation, vous fût envoyé pour faire une étude complète des difficultés que vous impose votre climat et des moyens propres à les résoudre. Il trouverait déjà une large part de la besogne faite, grâce aux tentatives couronnées de succès d'un certain nombre de vos viticulteurs, mais il pourrait, en comparant les moyens employés et les résultats obtenus au point de vue technique et économique, fournir des indications générales qui serviraient de règle à tous les vignerons.

En second lieu, il me semblerait utile de faire connaître à notre commerce languedocien, qui s'occupe de la vente des vins communs de grande consommation, vos vins algériens, afin de le faire revenir de la mauvaise impression qu'il a, d'une manière trop générale, sur eux.

Nous pourrions réunir à l'Ecole des échantillons que les divers Comices algériens recueilleraient, ils seraient étudiés au point de vue scientifique dans nos laboratoires, et nous les soumettrions à l'appréciation d'une réunion de négociants notables. M. le président de la Chambre de commerce de Montpellier m'a déjà promis le concours très sympathique de ce corps, et il m'offre de se mettre en relations, dans ce but, avec les Chambres de commerce de Cette, de Béziers et de Nîmes. Les résultats des études qui seraient faites à cette occasion seraient consignés dans un rapport auquel on donnerait la publicité que l'on jugerait utile.

Une exposition de vos vins telle que celle que j'ai l'honneur de vous proposer présenterait l'avantage : 1° de démontrer à notre commerce, qui en doute, que l'on fait de bons vins en Algérie et que, le jour où tout le monde prendra les précautions voulues pour cela, notre colonie deviendra pour lui un centre d'approvisionnements des plus précieux; 2° elle signalerait aux viticulteurs de chez vous ceux d'entre eux qui font les types de vins les plus appréciés par le commerce et les pousserait à les imiter dans leurs procédés; 3° enfin, elle rendrait quelque confiance aux vignerons découragés par leurs insuccès en leur montrant que l'on peut réussir à la condition de s'y prendre autrement.

Dans le cas où ce dernier projet vous paraîtrait utile comme à moi, je crois que l'on aurait intérêt à le réaliser immédiatement afin qu'il pût porter ses fruits au moment de la prochaine vendange.

Je vous signalais au commencement de cette lettre un dernier point qui me paraissait prêter à quelques critiques, c'est la tendance un peu trop générale, à mon gré, que j'ai trouvée en Algérie à faire des vins de luxe : sans doute quelques particuliers, qui ne produisent que de petites quantités et qui disposent du temps et des relations nécessaires peuvent y trouver un certain bénéfice, mais ce serait je crois se lancer dans une voie dangereuse que de l'entreprendre sur une grande échelle; en effet, les débouchés de ces produits sont forcément limités par leur nature et par leur prix, tandis que ceux des vins communs de grande consommation, bien préparés, peuvent être considérés comme indéfinis. De plus, les rendements des vignes susceptibles de produire des vins fins sont généralement inférieurs à ceux des vignes qui donnent des vins communs, dans une proportion qui n'est pas en

rapport avec l'excédent du prix des premiers sur celui des derniers.

100 hectolitres à l'hectare à 20 fr. l'hectolitre, soit................ 2,000 fr.

valent mieux que :

20 hectolitres à 60 fr., soit .... 1,200 fr.

Telles sont, mon cher monsieur Debonno, les quelques réflexions que m'a suggérées au point de vue viticole mon voyage en Algérie; excusez-moi de les avoir aussi longuement développées; mais je sens si bien l'importance considérable qu'ont dans ce moment pour vous les questions de cet ordre, que je n'ai pas hésité à insister sur ce qui les concernait. Inutile d'ajouter que les viticulteurs algériens peuvent absolument compter sur moi et que je serai heureux toutes les fois qu'il me sera possible de me mettre, ainsi que l'école dont la direction m'est confiée, au service de leurs intérêts.

Veuillez enfin agréer mes remerciements vivement renouvelés, tant en mon nom qu'en celui de mes collègues et de mes élèves, pour votre excellent accueil dont nous conserverons toujours le souvenir et l'expression de ma considération très distinguée.

G. Foex,
Directeur et professeur de viticulture
à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier.

GRANDE BATTEUSE DU SYSTÈME PÉCARD

A diverses reprises, nous avons eu à parler ici des machines à battre qui sortent des ateliers de M. Pécard, constructeur à Nevers. Ces machines sont appréciées par tous les agriculteurs sous le double rapport du bon fonctionnement et de la solidité. Au dernier concours régional de Blois, nous avons pu examiner une batteuse dans laquelle M. Pécard a imaginé un nouveau système de nettoyage complet des grains, sans aucune complication d'organes et sans exiger une augmentation de force motrice.

Dans ce nouveau mode de nettoyage, le constructeur utilise la force aspiratrice due au mouvement rapide du batteur. A cet effet, il a établi deux buses latérales de chaque côté du batteur ; ces buses établissent un courant d'air rapide qui entraîne les otons et toutes les parties de l'épi qui ont échappé au premier passage dans le batteur ; elles repassent entre le batteur et le contrebatteur et elles y subissent un deuxième battage qui sépare complètement la balle du grain. Le battage se fait donc de la manière la plus complète, et on ne laisse pas de grain dans les balles. Un nouveau nettoyage s'opère au moment où le grain traverse la boîte d'où il tombe dans les sacs; les buses latérales dont il vient d'être question, déterminent dans cette boîte un courant d'air très violent; le grain, qui est plus lourd, tombe naturellement dans les sacs, tandis que les balles et les poussières sont entraînées de nouveau au batteur.

En résumé, le battage se fait proprement, sans laisser de grains dans les épis ; ceux-ci sont complètement vidés, sans que la paille soit brisée. Quant à la paille, elle passe sur les secoueurs, avec régularité, et elle est débarrassée de toute matière étrangère. Le nettoyage du grain est aussi complet que possible, car toutes les matières légères sont entraînées par les aspirations dont il vient d'être question ; le grain, mis en sacs, est bon à être vendu dans de bonnes conditions.

La force nécessaire pour la marche de cette batteuse à grand travail

est celle d'une machine à vapeur de 5 à 6 chevaux. Pour les fermes du Midi, où l'on a l'habitude de briser la paille. M. Pécard joint à sa machine un broyeur de paille, combiné de telle sorte que le cultivateur

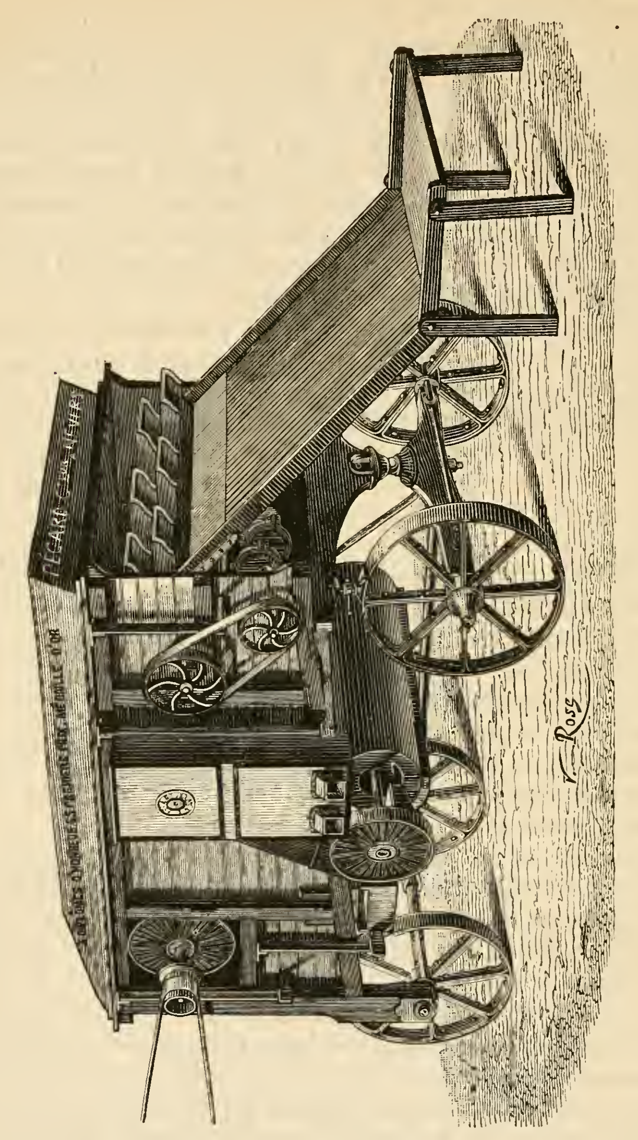


Fig. 31. — Grande batteuse du système Pécard à aspiration tangentielle.

peut obtenir sa paille droite ou hachée, à volonté. — La largeur du batteur est de $1^{m}.60$. Le prix de la batteuse est de 2,500 francs avec gros batteur.

Henry SAGNIER.

LES HARAS EN 1883[1]

II. — Lorsque, à la fin de la dernière guerre, la France recueillait ses dépouilles et cherchait à réorganiser la défense, on vit avec terreur que ce n'étaient pas seulement les hommes qui manquaient. L'effectif de nos chevaux s'était aussi épuisé, et l'on fut obligé de reconnaître que nos ressources en chevaux n'avaient jamais été à la hauteur d'une guerre comme celle que nous faisait l'Allemagne. La disproportion

1. Voir le *Journal* du 23 juin, page 418 de ce volume.

entre les deux cavaleries était visible. L'Allemagne nous avait envahis, non seulement par ses hommes si durs à la marche, si exercés, mais aussi et surtout par ses chevaux de guerre, si nombreux, si entraînés, et, il faut bien l'avouer, par ses cavaliers si aguerris, si rompus au service d'éclaireurs, si habiles à former le rideau mobile derrière lequel s'accomplissait méthodiquement, mécaniquement, l'invasion de notre territoire.

Il y avait là un avertissement qui était bien de nature à solliciter les réflexions de nos hommes de guerre. Sous l'empire, une admiration de commande, qui remplaçait toute critique, vantait notre puissance chevaline à l'égal de notre puissance militaire. Nous étions invincibles sur tous les points. Notre cavalerie, comme notre armée, était à la hauteur de toutes les tâches que l'empereur voudrait bien lui confier. On pouvait le croire, car des efforts considérables avaient été demandés aux départements producteurs et éleveurs de chevaux. L'empereur, de son côté, passait pour aimer les chevaux, pour être un homme de cheval, pour avoir toujours libéralement distribué les encouragements de l'Etat aux producteurs et aux éleveurs. Comment les résultats avaient-ils si prodigieusement déçu notre attente? Il serait trop long de revenir sur les causes de défaillances déjà anciennes. Qu'il nous suffise de rappeler la principale, celle qui suffit à tout expliquer.

L'empereur, dans la question chevaline, comme dans toute autre, avait supprimé l'initiative et le contrôle des Chambres. Il avait fait de l'utile institution des haras, tant par lui-même que par ses favoris, une institution de bon plaisir et sans contrôle, soumise à toutes les fluctuations et aux caprices de quelques courtisans. On vit alors l'esprit de changement irréfléchi se donner carrière et soumettre les éleveurs à des volontés souvent contradictoires.

Nous habitions à cette époque un de nos principaux départements normands; nous y étions conseiller général et, pendant neuf années, nous ne cessâmes de nous élever contre la mobilité incessante de l'administration des haras. Nous y étions invité souvent par nos éleveurs eux-mêmes, qui souffraient de ces continuelles incertitudes. Nous connaissions leurs secrètes pensées, nous nous y associions par nos protestations; mais ce fut en vain; au lieu de nous savoir gré d'une opposition dont l'unique but était d'arrêter M. le directeur général des haras de ce temps sur une pente dangereuse, on nous sut mauvais gré de notre indépendance.

Si nous rappelons ces faits déjà loin de nous, ce n'est point pour le frivole plaisir de nous donner une satisfaction posthume, mais afin de bien faire comprendre que, sur ce point comme sur tant d'autres, ce sont les fautes de l'Empire que nous avons expiées en 1870-1871. La destruction de la jumenterie de Pompadour, en 1860, aurait dû hanter comme un remords le cerveau de ceux qui l'avaient accomplie. Que de fois, pendant cette guerre désastreuse, nous avons songé à nos anglo-arabes systématiquement supprimés par un caprice de M. le ministre d'Etat! Il y avait dans ces chevaux des ressources de résistance dont nous nous serions bien trouvés dix ans plus tard. Mais on avait voulu uniformiser la race, propager dans le Midi la race anglo-normande! Ce fut une très grande faute, et nous en souffrons encore. Car, en fait de races, si le bien est lent à venir, le mal est l'affaire d'une heure. Autant la création est longue, autant l'amélioration demande

du temps, autant il en faut peu pour la destruction. Un moment suffit pour renverser ce que des siècles d'efforts patients ont édifié. L'Empire a eu une funeste influence sur les destinées du cheval de guerre.

L'Empire commit une autre faute plus grave et dont la suppression de la jumenterie de Pompadour, si funeste à l'élevage du Midi et du Centre, n'avait été qu'un indice. La direction des haras sous l'Empire, malgré l'impulsion très vive donnée aux éleveurs de la région normande et les sommes relativement considérables consacrées à l'encouragement de la race chevaline, avait abouti à la destruction partielle ou totale de nos races indigènes, par un vice de méthode et l'abus d'un système : vice de méthode qui consistait à tout sacrifier à une vaine et fausse uniformité; abus d'un système qui pourrait se caractériser d'un mot : le *croisement continu.* Cette double erreur nous fut fatale; mais comme nous étions sous un régime où l'on était habitué à dire comme le maître, *jurare in verba magistri*, il fallut la guerre pour mettre cette double erreur dans tout son jour et en faire apprécier les désastreuses conséquences, lorsqu'il était déjà trop tard pour y remédier. La mise à l'encan des juments de Pompadour, quelles que fussent les déplorables suites d'une mesure qui dispersait au feu des enchères une réunion sans pareille d'animaux d'élite et en enrichissait, comme à plaisir, les haras de la Russie et de l'Allemagne, n'avait été, disions-nous, qu'un indice, mais un indice révélateur. Le but vraiment funeste que l'on poursuivait, c'était la destruction d'une race excellente, d'une race confirmée, la race *anglo-arabe*, au profit de la maison de jeu du Jockey-Club qui se sentait menacée par cette redoutable concurrence et l'avènement prochain des anglo-arabes sur le turf. Faire rétrograder la race orientale qui avait conquis le monde, devant l'anglo-normand dont la direction des haras entendait imposer la suprématie et faire le type unique; vouloir améliorer la population des pays au sud de la Loire et même de la Bretagne, par une infusion exclusive du demi-sang, ce fut là une très grande faute, et, nous ne craignons pas de le dire, une des causes de nos désastres. Certes, nous ne refusons pas à nos anglo-normands les qualités qui font le cheval d'armes, le cheval de carrière. Mais, du moment que l'Empire, par suite d'une rivalité séculaire avec l'Allemagne, devait être amené tôt ou tard au choc terrible de 1870, il a manqué d'esprit de suite et de prévoyance en ne préparant pas la transformation inévitable du cheval de guerre par une infusion de plus en plus large du sang oriental. Ainsi le voulaient la loi du progrès moderne et le rôle tout nouveau de la cavalerie. Nous n'en étions plus à l'époque des tournois et des carrousels. La cavalerie, dans la guerre moderne, devenait, comme nous l'avons dit, le rideau mobile derrière lequel toute une armée se dissimule, les yeux ouverts sur l'ennemi. Le rôle d'éclaireurs a partout remplacé celui des masses profondes faisant trembler la terre. C'est donc la vitesse substituée au poids qu'il fallait surtout demander aux éleveurs : la vitesse qui n'exclut ni la solidité ni la résistance, qui les suppose au contraire. Nos ennemis l'avaient bien compris et, lorsque la guerre éclata, l'apparition du uhlan signala partout cette évolution nouvelle qui étonna, qui terrorisa presque nos braves populations de l'Est. C'est que l'Allemagne, mieux inspirée et préparant scientifiquement la guerre, en avait renouvelé lentement et méthodiquement tous les éléments essentiels, tandis que, éblouis par nos pré-

cédents succès, nous restions attachés à la vieille routine ou soumis au caprice du Prince et à la légèreté de ses conseillers.

Un vice de méthode avait empêché la transformation nécessaire du cheval de guerre et préparé, malgré la bravoure du cavalier, malgré des charges héroïques devenues légendaires, la ruine de notre cavalerie. L'abus du système accomplit la destruction partielle ou totale de nos races indigènes. Ce système, que nous avons déjà caractérisé, ce fut celui des croisements continus, partout substitué à une sélection intelligente et aux effets lents mais sûrs de la consanguinité[1]. La direction des haras ne sut pas réagir contre un entraînement funeste : son devoir était de résister à des caprices que rien ne justifiait; elle se montra inférieure à sa tâche et laissa accomplir des destructions néfastes. Elle professait alors un mépris superbe pour nos races indigènes et une ignorance profonde des admirables découvertes de Darwin. Mais, nous dira-t-on, Darwin est Anglais, et l'on ne pouvait demander à notre école des haras une connaissance des langues étrangères, qui faisait trop souvent défaut à nos savants eux-mêmes. Nous admettrons, si l'on veut, l'objection, bien qu'on puisse trouver étrange que des hommes dont la vocation spéciale devait être l'étude de la science du cheval ne fussent point assez familiarisés avec la langue de nos voisins pour s'assimiler des notions devenues communes en Angleterre. Et d'ailleurs, à défaut de Darwin et de son livre classique sur l'*Origine des espèces*, avaient-ils consulté les travaux de nos savants français, d'un Milne-Edwards, d'un Quatrefages? Nullement. Le beau livre de ce dernier sur l'*Espèce*, qui devrait être dans les bibliothèques de nos dépôts d'étalons, ce livre, comme tous les travaux vulgarisés par son auteur dans un enseignement fameux et semés par lui dans nos principaux recueils, était resté lettre morte pour notre personnel des haras. Les théories transformistes n'avaient point pénétré dans ce milieu fermé à l'étude, ouvert à la légèreté et à la faveur. On n'y avait point recueilli les leçons de nos physiologistes sur les grandes lois de la nature, qui procède par transformation lente et progressive, qui repousse et élimine les changements brusques et violents, qui punit les saccades par d'inévitables retours aux origines. La question de l'hérédité, c'est-à-dire de cette faculté qu'ont les êtres vivants de transmettre les variétés acquises, faculté distincte de la loi spécifique qui assure la permanence des caractères généraux de l'espèce, cette question, si agitée par des botanistes comme M. Alphonse de Candolle, par des zootechnistes comme le professeur Sanson, par des philosophes comme M. Ribot, avait-elle du moins suscité quelques idées neuves dans cette école des haras d'où sortent ceux à qui nous confions, avec le dépôt du sang, l'avenir de nos races chevalines? Nous y cherchons en vain la trace de ce mouvement novateur qui a produit ailleurs des merveilles.

Cette coupable indifférence s'explique d'autant moins qu'à défaut de la science, ils avaient sous les yeux les résultats de l'expérience. La pratique raisonnée des éleveurs anglais était venue donner la confirmation des règles posées par les savants. Darwin lui-même reconnaît tout ce qu'il doit et rend un hommage mérité à ces hommes qui,

1. La *Nouvelle Revue* a publié, dans son numéro du 1er juillet 1882, un travail intéressant dont le titre était : *Sur la consanguinité et les effets de l'hérédité*, à propos d'un livre de M. V. La Perre de Roo. On peut aussi consulter les articles parus sur le même sujet dans la *Semaine agricole*, organe de *la Société nationale d'encouragement à l'agriculture* (nos des 15 et 29 octobre 1882).

par l'emploi de la sélection, avec une connaissance approfondie des lois de l'hérédité, avaient amélioré les races d'animaux domestiques et produit des variétés curieuses ou vraiment utiles. Sur ces principes s'est élevée toute une science dont les résultats ravissent d'admiration quiconque s'en occupe. On s'est mis à chercher la transmission des variétés acquises, à produire la répétition exacte des caractères individuels qui tendent à s'accumuler, à se fixer chez les descendants, comme les caractères spécifiques eux-mêmes. C'est ainsi qu'on est arrivé, chez nos voisins, à créer, ou tout au moins à améliorer des races indigènes qui présentaient des caractères suffisants de fixité et de stabilité.

Dans ce pays d'Angleterre où la théorie n'est rien tant qu'elle n'est pas démontrée par ses applications, des praticiens éminents n'ont pas craint d'ouvrir un *Stud book* particulier pour la race Clydesdale, qui n'est pas une race de pur sang, qui est une race de trait. Là encore, un éducateur célèbre, Robert Blackwell, résolut d'appliquer à la production du cheval de trait les principes d'amélioration qui lui avaient si complètement réussi dans l'élève des autres espèces domestiques, et, par un juste mélange de croisements intelligents, puis d'accouplements consanguins, il obtint une variété nouvelle dont les caractères furent ensuite fixés par la persévérante application de l'*in and in*, le *black horse*, ou cheval noir anglais. Qu'en pensent ces messieurs du *Jockey Club?* Est-il une réfutation plus directe, plus complètement scientifique de leur exclusivisme jaloux et de cette prétention, pour le moins singulière, de ne laisser ouvrir de registre généalogique à aucune famille équestre, que celle du pur sang?

D'où vient que l'administration des haras, instituée pour veiller sur les richesses hippiques de la France, pour les améliorer et les augmenter sans cesse, fit alors cause commune avec la Société d'encouragement pour le cheval de pur sang, laquelle suit un ordre d'idées, une conception, et aussi sans doute des combinaisons très différentes de celles que doit se proposer une administration consciente du but qui lui est tracé? C'est un mystère que nous ne nous chargeons pas d'éclaircir. Mais à voir la façon dont elle mania alors nos races indigènes, sans discernement comme sans scrupules, il faut bien reconnaître qu'elle allait directement contre le but de la nature et les résultats certains de la science. On peut dire même que ceux qui la dirigeaient ont, sans s'en douter peut-être, travaillé à détruire les variétés acquises, au lieu de les fixer, et à nous priver de races utiles au lieu de les améliorer. Demandez à nos collègues des départements d'Eure-et-Loir et de l'Orne, formés pour partie du Perche, ce qu'on avait fait, sous l'Empire, de la race percheronne. Demandez à ceux qui représentent, dans la région du Nord, l'Artois, le Ponthieu, le Boulonnais, ce qu'était devenue dans leurs mains la race boulonnaise. La direction générale des haras avait passé le niveau d'une trompeuse uniformité sur tous ces produits : elle avait recommandé partout les croisements avec les étalons anglo-normands de demi-sang; et, joignant les actes aux préceptes, elle n'entretenait plus d'autres reproducteurs dans ses dépôts et n'en envoyait plus d'autres dans ses stations.

Ne fallait-il pas faire pour les écuries de l'empereur des postiers bais, destinés à nous délivrer des percherons à robe grise? Ne fallait-il

pas, sur un signe de M. le grand écuyer, faire violence à la nature en substituant partout les produits d'un croisement uniforme et à haute dose aux variétés naturelles améliorées de nos provinces[1]? On vit alors les Américains venir acheter sur le marché français nos plus beaux étalons du Perche et nous les enlever à prix d'or, tandis que le directeur des haras prussiens écrémait chaque année le marché normand et faisait filer sur Trakehnen nos derniers arabes.

Enfin la guerre, avec ses péripéties sanglantes et terribles, acheva notre ruine : on le croyait du moins, et comment nos ennemis ne se seraient-ils pas réjouis en voyant la débâcle de février 1871 et la catastrophe de notre armée de l'Est! Lors de l'internement de cette armée, 11,000 chevaux entrèrent en Suisse, parmi lesquels ceux des escadrons de dépôt des cuirassiers et carabiniers de l'ex-garde impériale[2]. Ainsi dispersés partout, car ceux qui n'étaient pas morts sur les champs de bataille allaient peupler les écuries de l'étranger, nos chevaux semblaient finis, épuisés, vaincus, comme la France, et notre ennemi pouvait bien, dans son triomphe, répéter le mot funèbre : *Finis Galliæ!* Mais, là encore, son attente fut heureusement trompée; grâce aux efforts unanimes, tentés par les éleveurs, par le pouvoir exécutif de la République et l'administration, comme par les représentants de la nation, la régénération de notre race chevaline fut entreprise sous la direction des haras réorganisés avec le concours de l'Assemblée nationale.

FOUCHER DE CAREIL,
Sénateur.

(*La suite prochainement.*)

CONCOURS RÉGIONAL DE ROCHEFORT

I. — Mis en goût par ma visite de l'an dernier au concours régional de Niort, j'ai voulu voir et étudier celui qui vient de se tenir à Rochefort, dans ce département de la Charente-Inférieure si renommé par ses eaux de vie incomparables, mais qui, en proie depuis plusieurs années aux étreintes du phylloxera, passe pour être plus mort que vif au point de vue agricole.

Ayant demandé à mon directeur et obtenu de sa bienveillance l'autorisation de résumer mes observations pour le *Journal*, je me suis mis en route par une belle matinée et ai rapidement atteint la limite orientale du département que l'on aborde par Surgères en venant de Niort par le chemin de fer. Je m'attendais à traverser un pays désolé, à me trouver en face de coteaux jonchés çà là de souches maladives, noircies, à végétation souffreteuse; ou bien à traverser des plaines arides, dénudées, calcinées par l'inexorable soleil du mois de juin, à peine vivifiées par quelques indigènes se traînant péniblement dans le dénuement le plus affreux. Quelle n'a pas été ma surprise, quand je me suis vu, emporté par la vapeur, rafraîchi par les paysages les plus agrestes, les plus gracieux que l'on puisse concevoir, animés par une population nombreuse, respirant la bonne humeur que donne, non pas cette candide innocence que d'aucuns souhaiteraient tant dans nos campagnes, mais l'intelligence alerte et curieuse, une gaieté quelque peu rabelaisienne, et surtout la confiance en soi-même, source de force et d'énergie pour parer les coups de l'adversité, quand elle prend la fantaisie de se montrer plus ou moins inopinément. Donc, nul indice de faiblesse sur ces physionomies éveillées, à l'œil légèrement gouailleur, mais bien au contraire, tous les signes de vigueur et de résistance tenace pour ces grandes luttes contre Dame Nature, si revêche et si dure parfois pour notre pauvre humanité, mais au fond bonne personne, et rendant la main, quand elle se trouve aux prises avec des gars bronzés et de bonne trempe, comme ceux de l'Aunis et de la Saintonge.

1. On peut consulter avec fruit sur ce sujet une lettre de M. Richard (du Cantal) à M. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, sur les haras et les remontes de l'armée.

2. 70 à 80 de ces chevaux, casernés à Thun, furent achetés par la Confédération Suisse pour le service de ses écoles d'officiers. Parmi ces chevaux, on ne tarda pas à reconnaître des descendants d'*Amadis*, l'un de ces étalons de Pompadour qui avaient imprimé à la race vendéenne des marais de Saint-Gervais un tel cachet d'élégance, qu'en revoyant ces jolis chevaux, faits par lui dans nos stations de l'Ouest, nos amis s'écriaient : « Voilà des Bourbaki ! »

C'est sous l'influence de ces impressions réconfortantes que je suis arrivé à Rochefort, siège du concours de la région. Mon premier soin, au débotté, devait être nécessairement de chercher, avant toutes choses, à me rendre compte de mon mieux, des circonstances de sol et de climat au milieu desquelles on a obtenu les produits animaux et végétaux offerts à l'examen public. Cette partie de ma tâche m'a été grandement facilitée par l'obligeant concours de M. le secrétaire de la sous-préfecture et de M. E. Pacaud, président de la Société d'agriculture, des belles-lettres, sciences et arts de l'arrondissement. Grâce aux renseignements puisés dans leurs archives, et aussi aux explications recueillies auprès de plusieurs personnes compétentes, notamment auprès de MM. d'Aviau de Piolenc, Verneuil, et C. Delavaud, pharmacien en chef de la marine, que je me fais un devoir de remercier de tout cœur, voici à peu près quelle serait la constitution agricole du département de la Charente-Inférieure.

Géologiquement, le sol appartient aux quatre formations suivantes :

A. *Terrain jurassique ou oolithique.* — Il est couvert par les territoires de la Rochelle, de l'île de Ré, des cantons de Surgères, de Saint-Jean-d'Angely, de Matha ; limité par le grès vert depuis l'île de Ré jusqu'à la rivière de la Charente.

B. *Terrain crayeux.* — Gît sous les territoires de Saint-Savinien, d'Yves, de Brizembourg, de Burie, et s'étend jusqu'à la Gironde.

C. *Terrain tertiaire.* — Il occupe la base des collines de Mirambeau, de Montendre, de Montlieu et de Montguyon, et renferme les marnes argileuses de la mollasse, du sable et du grès.

D. *Dépôts marins modernes.* — S'étend sur une bande du littoral de 30 à 35 kilomètres et renferme des argiles compactes désignées dans le pays sous la dénomination de *bri* ou *terre de bri.*

Agricolement parlant, on distingue six classes de terres arables :

1° Les *groies*, ce sont des terres calcaires plus ou moins argileuses ou pierreuses; quand elles ont peu de profondeur et qu'elles reposent sur l'oolithe, les arbres y végètent pauvrement, mais la vigne y pousse à merveille. Abondent dans l'arrondissement de Saint-Jean-d'Angely, où l'on distingue les *groies argileuses*, qui sont bonnes à cultiver ; les *groies sablonneuses* et les *groies pierreuses.*

2° Les *varennes*, terres silico-calcaires ou silico-argileuses, dépourvues de pierres, de couleur fauve, ayant de 4 à 5 mètres de profondeur. Se rencontrent surtout dans l'arrondissement de la Rochelle et au nord des arrondissements de Rochefort et de Saint-Jean-d'Angely. On distingue les *varennes inférieures*, qui sont plus calcaires et dont la couleur est blanchâtre; les *varennes humides*, appelées *terres batteuses* ; les *varennes crayeuses*, appelées *brisards.*

3° Les *alluvions d'eau douce*, terres noirâtres, friables, fertiles, dans les fonds des vallées.

4° Les *terres de landes*, sables plus ou moins fins reposant sur l'argile ; dépourvus de calcaires ; fréquents dans le midi du département.

5° Les *Bri* ou *lais de mer* (voir plus haut en D), formés d'argiles gris-bleuâtre très compactes, propices aux herbages.

6° Les *Misottes*, alluvions très sablonneuses situées entre les dunes et la mer.

Une autre classification également courante dans le pays et qu'il convient de citer aussi si l'on tient à connaître les divers aspects agricoles de la contrée, et à comprendre la signification des termes employés dans les descriptions locales, est celle-ci :

La *Champagne*, région du vignoble qui produit le vin d'où l'on extrait l'eau-de-vie renommée qui porte ce nom, constituée par de la terre reposant sur du tuf crayeux appelé *bauche* ou *banche ;* à cheval sur les arrondissements de Saintes et de Jonzac.

Le *Bocage*, formé par des collines relativement élevées sur les confins des Deux-Sèvres.

La *Double*, terres de landes, vallons marécageux, insalubres (*nauves*), dans la partie méridionale de l'arrondissement de Jonzac, difficiles à traiter, aptes néanmoins à produire le pin maritime.

Le *Pays-Bas*, plaine ondulée, encadrée de collines calcaires, entre la rivière de la Charente et une ligne tracée par Burie, Brizambourg, Saint-Jean-d'Angely, Matha, Neuvicq.

Le *Marais*, formé d'alluvions marines ou fluviales, couvrant 70,000 hectares sur le littoral et dans les vallées de la Sèvre, de la Boutonne, de la Charente, du Mignon, de la Seudre et de la Gironde.

Enfin les *Dunes*, occupent une superficie évaluée à 55,000 hectares, dont une partie en forêt (forêts de la Tremblade et de Royan).

Le climat de la Charente-Inférieure (climat girondin) passe pour être très variable. L'hiver y est plutôt humide que froid, avec une température moyenne de 4°.2; le printemps est précoce avec gelées tardives ; l'été a les matinées et les soirées fraîches, avec des températures de 28 à 29° C. à midi, donnant une moyenne de 19°.4 ; pendant l'automne qui est tempéré les pluies sont fréquentes. La température la plus chaude de l'année dépasse rarement 34°, la température moyenne se ramène aux environs de 11°.6.

On compte 139 jours de pluie ainsi répartis : 37 jours pendant l'hiver, 33 pendant le printemps, 31 pendant l'été, 38 pendant l'automne, fournissant une quantité moyenne annuelle d'eau de $0^{mm}.638$. Il grêle assez souvent à l'intérieur du département, mais rarement sur le littoral. Les vents dominants sont ceux du Sud-Ouest qui est frais et humide, du Nord-Ouest, du Nord-Est, et du Sud-Est qui est humide et chaud.

On me pardonnera, je l'espère, ces détails quelque peu arides. Mais il paraîtra indispensable de les avoir présents à la mémoire pour l'intelligence des faits culturaux dont nous avons à entretenir le lecteur.

Ces faits auront leur éloquence, soit qu'on interroge ceux qui, ayant un caractère général, nous indiqueront les tendances de la culture usuelle, telle qu'elle se pratique le plus communément ; soit qu'on examine ceux qui, ayant été relevés chez quelques cultivateurs plus avancés, auront un caractère exceptionnel, mais témoigneront de ce qu'il est possible de faire dans un même milieu quand on a plus de capacité, plus d'instruction, plus d'initiative, parfois plus de capitaux.

Si nous nous adressons aux documents statistiques officiels, que l'on ne consulte peut-être pas aussi souvent qu'on devrait le faire, nous verrons, rien qu'en comparant la répartition des cultures à quatre ans de distance, 1879 à 1882, que des modifications sensibles dans le régime agricole du département se sont manifestées à la suite de l'invasion phylloxérique.

La vigne qui, en 1879, occupait encore 161,000 hectares en nombre rond avec un produit de 924,000 hectolitres est descendue comme surface à 88,000 hectares, mais a donné en 1882 une production de 979,000 hectolitres de vin. Cette augmentation de produit sur une surface diminuée atteste le succès des efforts des vignerons charentais pour arrêter le fléau qui menaçait de ruiner l'une de leurs industries les plus lucratives.

Sur le froment, diminution très sensible aussi des emblavures, 128,000 hectares en 1882 contre 147,000 en 1879, mais en somme rendement sensiblement rapproché, 1,600,000 hectolitres et 1,765,000 hectolitres respectivement, grâce à un rendement spécifique plus élevé.

Le méteil, le seigle, l'orge, l'avoine, le maïs, les pommes de terre, occupent tous en 1882 des surfaces beaucoup plus étendues qu'en 1879 ; leur ensemble a été porté de 82,000 à 122,000 hectares. La surface occupée par les betteraves à sucre et les betteraves fourragères qui n'était en 1878 que de 378 hectares, est montée à 1690 hectares en 1882, et a augmenté ainsi de plus de 400 pour 100 en quatre années. Aujourd'hui les fourrages herbacés ne couvrent pas moins de 133,000 hectares dans le département, ainsi répartis : 94,550 hectares de prairies naturelles, 10,188 hectares de trèfle, 13,585 hectares de luzerne et 15,172 hectares de sainfoin.

De ces quelques chiffres il semblerait résulter que le cultivateur charentais, se conformant avec sagesse aux indications économiques de l'époque, réduit ses emblavures de froment et accroît celles des végétaux, céréales, racines ou fourrages qui trouvent un placement plus rémunérateur dans l'industrie du bétail et dans les autres industries rattachées directement à l'exploitation du sol.

Mais les conséquences de cette conduite si rationnelle, éclairée et renforcée par des vues plus progressives, vont ressortir bien mieux encore du résumé que je vais faire du rapport remarquable de M. Nadaud, agriculteur, à Chazelles (Charente), rapporteur de la Commission chargée de décerner la prime d'honneur, les prix culturaux et les médailles de spécialités. Grâce à l'obligeance de cet agronome distingué, j'ai pu prendre à loisir communication de ce travail que je m'efforcerai de reproduire aussi fidèlement que possible. Mais, auparavant, je donnerai la liste complète des récompenses du concours régional :

Prime d'honneur. — Un objet d'art. — M. Duquénel, aux Cheminées, commune de Saint-Sorlin-de-Conac.

Rappel de prime d'honneur. — M. Bouscasse, directeur de la ferme-école de Puilboreau, près la Rochelle.

Prix de spécialités. — Un objet d'art spécial, M. le Dr Menudier, à Plaud-Chermignac. — *Médailles d'or grand module*, MM. A. Bouineau, propriétaire, à la Vezouzière, commune de Dolus (île d'Oléron); Boutiron, à Favaut, commune de Breuil-la-Réorte; Vallein, à Chermignac, près Saintes. — *Médailles d'or*, MM. Ambert, à Villeneuve, commune de Tonnay-Charente; Ellie, aux Robins, commune de Saint-Hilaire-du-Bois; Guérin de Sossiondo, à Fond-Rémy, commune de Chaniers.

Récompenses aux agents de l'exploitation qui a obtenu la prime d'honneur. — *Médailles d'argent*, MM. Louis Ozanne, chef d'attelage; Pierre Gendron, laboureur; Henri Achenelly, vacher. — *Médailles de bronze*, MM. Sarrazin, berger; Auguste Brochon, vigneron; Gautier, laboureur; Privat, charretier.

Espèce bovine.

1re *Catégorie.* — Race Maraichine. — Mâles. — *Section unique.* — Animaux de 1 à 2 ans. — 1er prix, M. Pelon, à Saint-Clément (Charente-Inférieure); 2e, M. Ambert, au Jard, commune de Muron (Charente-Inférieure); 3e, M. le comte de Briey, à la Roche, commune de Magné (Vienne); 4e, M. Porché, à Tonnay-Charente (Charente-Inférieure). — Femelles. — 1re *Section.* — Génisses de 1 ans à 2 ans. — 1er prix, M. Ambert; 2e, M. Delisle, à Boupère (Vendée). — 2e *Section.* — Génisses de 2 à 3 ans. — 1er prix, M. J. Ambert, à Tonnay-Charente (Charente-Inférieure). — 3e *Section.* — Vaches de plus de 3 ans. — 1er prix, M. J. Ambert; 2e, M. A. Moine, à Préveraye (Charente-Inférieure); 3e, M. E. Baudry. au Morillon (Charente-Inférieure); 4e, M. J. Imbourg, commune de Loir (Charente-Inférieure). — Mentions honorables, M. J. Ambert.

2e *Catégorie.* — Race Parthenaise et ses dérivés (Vendéenne et Nantaise). — Mâles. — *Section unique.* — Animaux de 1 an à 2 ans. — 1er prix, Mme la baronne de Pervinquière, à Bazoges-en-Pareds (Vendée); 2e, M. A. Chaigneau, aux Anges-Bertières (Deux-Sèvres); 3e, M. A. de Ponsay, à la Domangère (Vendée); 4e, M. A. Germain, à la Roussière (Deux-Sèvres). — Femelles. — 1re *Section.* — Génisses de 1 à 2 ans. — 1er prix, M. R. Delisle; 2e M. Magnoux, à Courle (Deux-Sèvres). — 2e *Section.* — Génisses de 2 à 3 ans. — 1er prix, M. A. Frère, à la Papinaudière (Deux-Sèvres); 2e, M. de la Massardière, à la Gâtinalière (Vienne); 3e, M. Seguinot, à la Chevretie (Vienne). — 3e *Section.* — Vaches de plus de 3 ans. — 1er prix, M. L. Blay, à Nalliers (Vendée); 2e, Mme la baronne de Pervinquière; 3e, M. Ambert; 4e, M. A. Bouillé, à la Marotière (Deux-Sèvres).

Prix d'ensemble décerné au meilleur lot d'animaux de l'espèce bovine des 1re et 2e catégories. — Ce prix qui consiste en un objet d'art a été décerné à M. J. Ambert.

3e *Catégorie.* — Race Limousine. — Mâles. — 1re *Section.* — Animaux de 6 mois à 1 an. — 1er prix, M. Ch. de Léobardy, au Vignaud (Haute-Vienne); 2e, M. Teisserenc de Bort, à St-Priest, Thaurion (Haute-Vienne). — Prix supplémentaires, MM. Duvert, à la Gabie (Haute-Vienne); Rioblan, au Vigenal (Haute-Vienne); O. Guybert, à Courdelas (Haute-Vienne). — Mentions honorables, MM. Rouard du Card, à Limoges (Haute-Vienne); J.-B. Robert, au Boucheron (Haute-Vienne). — 2e *Section.* — Animaux de 1 an à 2 ans. — 1er prix, M. Lamy de la Chapelle, à Limoges (Haute-Vienne); 2e, M. de Léobardy; 3e, M. Caillaud; 4e, M. Barny de Romanet, à Romanet (Haute-Vienne); 5e, M. J. Robert. — Prix supplémentaires, MM. Nouaillier; Duvert. — Mentions honorables, MM. Rouard de Card; Tondeau de Marsac, à Vogères-Saint-Léman (Haute-Vienne). — Femelles. — 1re *Section.* — Génisses de 6 mois à 1 an. — 1er prix, M. Guibert; 2e, M. de Léobardy. — Prix supplémentaires, MM. Lamy de la Chapelle; Tondeau; Duvert. — Mentions honorables, MM. Rouard de Card; Ch. de Léobardy. — 2e *Section.* — Génisses de 1 an à 2 ans. — 1er prix, MM. Rouard de Card; 2e, O. Guibert; 3e, Ch. de Léobardy; 4e, M. M. Duvert. — Prix supplémentaires, MM. Barny de Romanet; G. Nouaillier; J. Dadat, au Masbatier (Haute-Vienne). — Mention honorable, M. Rouard de Card. — 3e *Section.* — Génisses de 2 à 3 ans. — 1er prix, M. de Léobardy; 2e, M. O. Guibert; 3e, M. M. Duvert; 4e, M. Rioblan, au Vigenal (Haute-Vienne). — Prix supplémentaires, MM. Lamy de la Chapelle; R. Francez, à Mas-Rome. — Mention honorable, M. A. Duboucheroy, à Goupillay (Haute-Vienne). — 4e *Section.* — Vaches de plus de 3 ans. — 1er prix, M. Lamy de la Chapelle; 2e, M. Caillaud; 3e, M. Teisserenc de Bort; rappel de 4e prix, M. Datac; 4e prix, M. Alfred Guibert; 5e, M. Nouailhier, château de Brignac (Haute-Vienne). — Prix supplémentaires, MM. Duvert; Barny de Romanet; Parry, à Limoges (Haute-Vienne); Rouard de Card; R. Francez.

4e *Catégorie.* — Race Garonnaise. — Mâles. — *Section unique.* — Animaux de 1 an à 2 ans. — 1er prix, M. J. Régimond, à Saint-André-du-Gard (Gironde); 2e, M. N. Tujas, à Couranle (Gironde); 3e, M. Monchany, à Merterrieux (Gironde); 4e, M. J. Courrech, à Taudin (Gironde). — Femelles. — 1re *Section.* — Génisses de 1 an à 2 ans. — 1er prix, M. Mapataud (Haute-Vienne); 2e, M. J. Régimon. — Prix supplémentaire, M. L. Courrech, à la Maronne (Gironde). — 2e *Section.* — Génisses de 2 à 3 ans. — 1er prix, M. N. Tujas; 2e, M. J. Régimon. — Prix supplémentaire, M. Dutilh, au Jura (Gironde). — 3e *Section.* — Vaches de plus de 3 ans. — 1er prix, M. J. Régimon; 2e, M. J. Courrech; 3e, M. N. Tujas.

5e *Catégorie.* — Race Bazadaise. — Mâles. — *Section unique.* — Animaux de 1 an à 2 ans. — 1er prix, M. Moncla fils, à Maillard (Gironde); 2e, M. G. Cathalot, à Bordeaux (Gironde); 3e, M. Elie Darquet, à Beaulac (Gironde). — Femelles. — 1re *Section.* — Génisses de 1 an à 2 ans. — 2e prix, M. Bernard-Boutejac, à Castillon (Gironde). — 2e *Section.* — Génisses de 2 ans à 3 ans. — 1er prix, M. Courrégelongue, à Cudoz (Gironde); 2e, M. Cathalot. — 3e *Section.* — Vaches de plus de 3 ans. — 1er prix, M. Elie Darquet; 2e, M. Cathalot; 3e, M. Baillet-Laulan.

6e *Catégorie.* — Race Durham. — Mâles. — 1re *Section.* — Animaux de 6 mois à 1 an. — 1er prix, M. le marquis de Surineau, à la Gaudinière (Vendée); 2e, M. G. Duquénel, aux Cheminées (Charente-Inférieure). — Prix supplémentaire, M. le comte de Chabot, à Mouchamp (Vendée). — Mention honorable, M. Richard, à l'Ormeau (Charente-Inférieure). — 2e *Section.* — Animaux de 1 an à 2 ans. — 1er prix, M. le marquis de Surineau; 2e, M. G. Duquénel. — Mentions honorables, M. R. Segot, à Baunay (Maine-et-Loire); Richard. — 3e *Section.* — Animaux de 2 à 4 ans. — Prix unique, M. G. Cacaud, à Saint-Gervais (Vendée). — Mention honorable, M. J. Proux. — Femelles. — 1re *Section.* — Génisses de 6 mois à 1 an. — Prix unique, M. J. Putier, à Fouras (Charente-Inférieure). — Prix supplémentaire, M. R. Segot. — Mentions honorables, MM Richard; Duquénel; Richard. — 2e *Section.* — Génisses de 1 an à 2 ans. — Prix unique, M. J. Proux. —

Prix supplémentaire, M. G. Duquénel. — Mention honorable, M. R. Segot. — 3e *Section.* — Génisses de 2 ans à 3 ans. — 1er prix, M G. Duquénel; 2e, M. R. Segot. — Mentions honorables, M. J. Proux; G. Duquénel.. — 4e *Section.* — Vaches de plus de 3 ans. — 1er prix, M. Ed. Gaboriaux, à Breuil-Magné (Charente-Inférieure); 2e, M. R. Segot; 3e, M. J. Proux. — Prix supplémentaire, M. G. Duquénel. — Mention honorable, M. le comte de Briey.

7e *Catégorie.* — Croisements Durham. — Mâles. — *Section unique.* — Animaux de 1 an à 2 ans. — Prix unique, M. G. Cacaud. — Mentions honorables, MM. C. Boutiron, à la Crignollée (Charente-Inférieure); G. Duquénel. — Femelles. — 1re *Section.* — Génisses de 1 an à 2 ans. — Prix unique, M. J. Monnerie. — Mention honorables, MM. G. Cacaud; Duquénel. — 2e *Section.* — Génisses de 2 à 3 ans. — 1er prix, M. J. Monnerie; 2e, M. Duquénel. — Mentions honorables, MM. G. Cacaud; L. Nadaud; J. Monnerie. — 3e *Section.* — Vaches de plus de 3 ans. — 1er prix. M. Putier; 2e, M. Jules Moinier; 3e, M. L. Nadaud. — Mentions honorables, MM. C. Boutiron; Duquénel.

8e *Catégorie.* — Races d'Ayr, de Jersey et analogues. — Mâles. — *Section unique.* — Animaux de 1 an à 2 ans. — 1er prix, M. le marquis de Dampierre, à Plassac (Charente-Inférieure). — Mention honorable, M. le marquis de Dampierre. — Femelles. — 1re *Section.* — Génisses de 1 an à 3 ans. — 1er prix, M. le marquis de Dampierre. — Mentions honorables, M. le marquis de Dampierre. — 2e *Section.* — Vaches de plus de 3 ans. — 1er prix, M. le marquis de Dampierre; 2e, M. Babin, au Grand-Vergeroux (Charente-Inférieure). — Mentions honorables, M. le marquis de Dampierre.

9e *Catégorie.* — Races laitières françaises ou étrangères pures, à l'exception des races ayant une catégorie spéciale. — Mâles. — *Section unique.* — Animaux de 1 an à 2 ans. — 2e prix, M. J. Camentron, à Mérigna (Gironde). — Femelles. — 1re *Section.* — Génisses de 1 an à 3 ans. — 1er prix, M. Camentron; 2e, M. J. Ristor. — 2e *Section.* — Vaches de plus de 3 ans. — 1er prix, M. A. Pouzon, à Reparsac (Charente); 2e, M. J. Camentron; 3e, M. P. Cibot. — Mention honorable, M. Putier.

Prix d'ensemble décerné au meilleur lot d'animaux de l'espèce bovine. — Ce prix qui consiste en un objet d'art, a été décerné à M. Ch. de Léobardy.

Espèce ovine.

1re *Catégorie.* — Races françaises diverses. — Mâles. — 1er prix, M. Blanchaud, Saint-Ouen (Haute-Vienne); 2e, M. Ducellier, à Lathus (Vienne); 3e, M. Poinet, à Saulzé (Vienne). — Femelles. — 1er prix, M. Blanchaud; 2e, M. Poinet; 3e, M. Ducellier.

2e *Catégorie.* — Races étrangères diverses. — 1re *Section.* — Animaux de 1 an à 18 mois. — Mâles. — 1er prix, M. Teisserenc de Bort, à Saint-Priest-Taurion (Haute-Vienne); 2e, M. le marquis de Dampierre; 3e, M. Boncenne, à Fontenay-le-Comte (Vendée); 4e, M. Duquénel, à Saint-Sorlin-de-Conac (Charente-Inférieure). — Mention honorable, M. le marquis de Dampierre. — Femelles. — 1er prix, M. Teisserenc de Bort; 2e, M. le marquis de Dampierre; 3e, M. Boncenne. — Mentions honorables. MM. Duquénel; Teisserenc de Bort; Boncenne. — 2e *Section.* — Animaux de plus de 18 mois. — Mâles. — 1er prix, M. Teisserenc de Bort; 2e, M. le marquis de Dampierre; 3e, M. Duquénel; 4e, M. Céran-Maillard, à Turqueville (Manche). — Mentions honorables, MM. le marquis de Dampierre, Boncenne. — Femelles. — 1er prix, M. Teisserenc de Bort; 2e, M. Boncenne; 3e, M. le marquis de Dampierre. — Mention honorable, M. Teisserenc de Bort.

3e *Catégorie.* — Croisements divers. — Mâles. — 1er prix, M. Teisserenc de Bort; 2e, M. Poinet; 3e, M. Pradier, à Saint-Laurent-de-la-Prée (Charente-Inférieure). — Femelles. — 1er prix, M. de Léobardy, à la Jonchère (Haute-Vienne); 2e, M. Poinet; 3e, M. Cacaud, à Saint-Gervais (Vendée).

Prix d'ensemble à attribuer au meilleur lot d'animaux de l'espèce ovine, un objet d'art, M. Teisserenc de Bort.

Espèce porcine.

1re *Catégorie.* — Races indigènes pures ou croisées entre elles. — Mâles. — 1er prix, non décerné; 2e, M. Paintault, à Cherveux (Deux-Sèvres); 3e, M. Baraton, à Saint-Christophe-sur-Roc (Deux-Sèvres). — Femelles. — Pas d'animaux présentés.

2e *Catégorie.* — Races étrangères pures ou croisées entre elles. — Mâles. — 1er prix, M. de la Massardière, à Antran (Vienne); 2e, M Nadaud, à Chazellés (Charente); 3e, M. Girardin, à la Jonchère (Haute-Vienne); 4e, M. le marquis de Surineau, à Saint-Vincent-sur-Graon (Vendée); 5e, M. Bouscasse, à Puilboreau (Charente-Inférieure). — Femelles. — 1er prix, M. Nadaud; 2e, M. Duquénel; 3e, M. J. Proux, à Saint-Germain (Charente-Inférieure); 4e, M. Girardin; 5e, M. Bouscasses. — Prix supplémentaires, MM. de Léobardy; de la Massardière.

3e *Catégorie.* — Croisements divers entre races étrangères et races françaises. — Mâles. — Prix unique, non décerné. — Femelles. — 1er prix, M. Nadaud; 2e, M. de Léobardy.

Prix d'ensemble à attribuer au meilleur lot d'animaux de l'espèce porcine, un objet d'art, M. L. Nadaud, à Chazelles (Charente).

Animaux de basse-cour.

1re *Catégorie.* — Coqs et poules. — 1re *Section.* — Race de Barbezieux. — 1er prix, M. le comte de Lestrange, à Perfonts (Charente). — 2e *Section.* — Races limousine et du Poitou. — 1er prix, M. Ambert, à Tonnay-Charente (Charente-Inférieure); 2e, M. Cormerais, au Péré (Charente-Inférieure). — 3e *Section.* — Races françaises diverses. — 1er prix, M. Cormerais; 2e, M. Gouin, à Ciré d'Aunis (Charente-Inférieure); 3e, M. Soulé, à Ballon (Charente-Inférieure). — 4e *Section.* — Races étrangères diverses. — 1er prix, M. Cormerais. — 5e *Section.* — Croisements divers. — Prix unique, médaille d'argent, M. Bouscasse.

2e *Catégorie.* — Dindons. — Prix unique, médaille d'argent, Mme de Laroque-Latour, à Salles (Charente-Inférieure).

3e *Catégorie.* — Oies. — 1er prix, M. Cormerais; 2e, M. Ambert.

4e *Catégorie.* — Canards. — 1er prix, M. Mathey, à Rochechouart (Haute-Vienne); 2e, M. Cormerais; 3e, M. Breuil, à Thoiré (Charente-Inférieure)

5e *Catégorie.* — Pintades. — 1er prix, M. Breuil; 2e, M. Ambert.

6e *Catégorie.* — Pigeons. — 1er prix, M. Cormerais; 2e, M. Bertrand, à Rochefort (Charente-Inférieure).

7e *Catégorie.* — Lapins et léporides. — 1er prix, M. Mathey; 2e, M. Boncenne, à Fontenay-le-Comte (Vendée).

Prix d'ensemble, un objet d'art, non décerné.

Récompenses aux serviteurs ruraux, pour les soins intelligents donnés aux animaux primés des espèces bovine ovine et porcine. — *Médailles d'argent*, MM. P. Royer, domestique chez M. Léobardy; A. Degas, vacher chez M. Ambert; L. Faure, berger chez M. Teisserenc de Bort; J. Blanchard, domestique chez M. Nadaud; Achenelly, vacher chez M. Duquénel. — *Médailles de bronze*, MM. J. Durepaire, berger chez M. Blanchard; L. Bourgueil, domestique chez M. de la Massardière; J. Tujas, domestique chez M. Tujas; Maillard, vacher chez M. de Dampierre; P. Chapelau, domestique, chez M. le marquis de Surineau; Bastié, domestique chez M. Régimond; Chauveau, domestique chez M. Mapataud.

Machines et instruments agricoles.

Concours spécial de machines à greffer la vigne. — 1er prix, médaille d'or, M. J. Comy, à Garons (Gard); 2e, médaille d'argent, M. Villadary, à Saint-Philippe d'Aguille; 3e, médaille de bronze, M. Pierre Gratereau, à Saint-Sulpice (Charente-Inférieure).

Récompenses aux contre-maîtres et ouvriers des constructeurs desdites machines. — *Médaille d'argent*, M. A Comy, contre-maître chez M. Comy. — *Médailles de bronze*, MM. A. Pralong, contre-maître chez M. Villadary; Joseph-Vincent, chef-ouvrier chez M. Comy; 20 fr. M. Jaubert fils, contre-maître chez M. Despujols.

Produits agricoles et matières utiles à l'agriculture. — Concours spéciaux.

1re *Catégorie.* — Vins de la région (récolte de 1882). — 1er prix, médaille d'or, M. Guyot-Proux, à Bois, île de Ré (Charente-Inférieure); 2e, médaille d'argent, M. Pacaud, à Rochefort (Charente-Inférieure).

2e *Catégorie.* — Eaux-de-vie de la région (récolte de 1882). — 1er prix, médaille d'or, M. le comte de Lestrange, à Bois-Breteau (Charente); 2e, médaille d'argent, M. Viaud, à Chambon (Charente-Inférieure); 3e, médaille de bronze, M. Virbonnet, à l'usine de Cherves (Charente).

3e *Catégorie.* — Vins américains (production directe, récolte de 1882). — 1er prix, médaille d'or, M. E. Verneuil, à Villars-en-Pons (Charente-Inférieure); 2e, médaille d'argent, M. Petit, à Toulenne-Langoc (Gironde).

4e *Catégorie.* — Vins provenant de cépages greffés sur vignes américaines. — 3e prix, médaille de bronze, M. le comte de Lestrange.

5e *Catégorie.* — Huîtres de Marennes. — 1er prix, médaille d'or, M. F. Verneuil, à la Tremblade (Charente-Inférieure).

6e *Catégorie.* — Moules de Bouchot. — Pas de produits présentés.

7e *Catégorie.* — Expositions scolaires. — 1re *Section.* — Matériel d'enseignement agricole, collections, dessins, objets de cours, etc. — 1er prix, médaille d'or, M. Duru, à Bordeaux (Gironde). — 2e *Section.* — Travaux spéciaux et objets d'enseignement agricole, présentés par les professeurs, les instituteurs et les élèves des écoles primaires. — 1er prix, médaille d'or, M. Boutellier, à Nesmy (Vendée); 2e, médaille d'argent, M. Suire, instituteur, à Lussant (Charente-Inférieure); 3e, médaille de bronze, M. Raimon, instituteur, à Thou (Charente-Inférieure). — Mention très honorable, M. Laugrand, à Ardillières (Charente-Inférieure). — Mention honorable, M. Rideau, à Saint-Laurent-de-la-Prée (Charente-Inférieure).

8e *Catégorie.* — Expositions collectives faites par des administrations publiques, les Sociétés et Comices agricoles et horticoles. — Médaille d'or à la Société d'agriculture et au Comice agricole de Rochefort.

9e *Catégorie.* — Produits divers non compris dans les catégories précédentes. — *Médailles d'or*, MM. Ambert, à Tonnay-Charente (Charente-Inférieure); Pineau, à Beauvais-sur-Matha (Charente-Inférieure); Lhérault-Salbœuf et fils, à Argenteuil; Ferrand, à Segonzac (Charente). — *Médailles d'argent*, MM. Renaudet, à Béni-Méred (Algérie); Arbouin, à Lignières-Sonneville (Charente); Vallaud, à Saint-Bonnet-la-Rivière (Haute-Vienne); Duquénel, à Saint-Sorlin-de-Conac (Charente-Inférieure); Etienne Charles, à Rochefort; Deauriac, à Saint Astier (Dordogne); le marquis de Moneys, à Allas-Bocage (Charente-Inférieure); Pouvreau, à Saint-Léger-lès-Melle (Deux-Sèvres); Judical, à Surgères (Charente-Inférieure); Mme Gouin, à Ciré-d'Aulnis (Charente-Inférieure). — *Médailles de bronze*, MM. Etienne Charles; Bouscasse; le marquis de Moneys; Bouscasse; Duquénel; le comte de Lestrange; Duquénel; Rousseau, à Saint-Jean-d'Angely (Charente-Inférieure); Mme Babin, au Grand-Vergeroux (Charente-Inférieure); MM. Fradin, à Moncoutant (Deux-Sèvres); René Francez, à Limoges (Haute-Vienne); Mureau, à Saint-Laurent-de-la-Prée (Charente-Inférieure); Nauges, à Montauban (Tarn-et-Garonne); Endrivet, à Saint-Seurin-d'Uzès (Charente-Inférieure); Rousseau; Guiot-Proux.

J. LAVERRIÈRES,
Bibliothécaire de la Société nationale d'agriculture.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES
(23 JUIN 1883)

I. — *Situation générale.*

Les marchés agricoles sont toujours peu fréquentés à cette époque de l'année. la moissons des céréales est commencée dans le Midi. La coupe des foins et le fanage occupent les agriculteurs dans tout le reste du pays. Les appréciations sur les premières récoltes sont assez contradictoires, ainsi qu'il arrive toujours au moment où elles se font; il faut attendre encore avant de pouvoir se prononcer.

II. — *Les grains et les farines.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

1re RÉGION. — **NORD-OUEST.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Calvados. Condé	23.50	19.00	18 50	21.75
— Lisieux	23.50	17.00	20.00	23.75
Côt.-du-Nord. Pontrieux	24.50	16.50	15.50	18.25
— Treguier	23.50	»	17.50	18.50
Finistère. Morlaix	24.15	19.50	16.50	18.00
— Quimper	24.00	17.50	17.00	17.25
Ille-et-Vilaine. Rennes	24.20	»	16.20	19.50
— Redon	24.00	17.00	»	20.50
Manche. Avranches	25.00	»	20.25	23.25
— Pontorson	25.20	»	20.00	23.50
— Villedieu	25.75	16.70	20 75	24.25
Mayenne. Laval	23.50	»	18 75	21.00
— Mayenne	25.00	»	18.50	20.50
Morbihan. Hennebont	24.50	15.20	»	19.25
Orne. Alençon	24.75	18.50	19.75	21.00
— Séez	24.25	17.00	20.00	20.50
Sarthe. Le Mans	25.25	16.25	15.50	22.25
— Mamers	25.75	»	»	»
Prix moyens	24.46	17.29	18.31	20.82

2e RÉGION. — **NORD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Laon	22.75	15.50	17.50	18.50
— Soissons	23.50	16.00	»	18.25
— Villers-Cotterets	23.00	15.25	»	17.50
Eure. Bernay	22.50	15.20	20.75	21.50
— Evreux	22.75	14.50	21.00	18.00
— Les Andelys	22.50	14.50	17 50	18.50
Eure-et-Loir. Chartres	23.00	14.50	16.00	18.50
— Auneau	24 25	15.25	20.00	18.70
— Nogent-le-Rotrou	24.25	»	19.75	20.40
Nord. Valenciennes	25.00	16.50	20.25	17.50
— Cambrai	24.25	16.50	18.75	18.00
— Dunkerque	25.00	18.50	19.00	18.75
Oise. Beauvais	22.25	15 50	19.25	19.50
— Senlis	22.50	15.50	»	17.50
— Noyon	22.75	15.75	»	18.50
Pas-de-Calais. Arras	25.00	16.00	18.50	18.00
— Saint-Omer	24.00	15.50	19.00	17.25
Seine. Paris	25.75	15 25	17.50	19.10
S.-et-Mar. Melun	26.00	15.25	19.00	18.75
— Dammartin	22.00	15.50	17.50	18.00
— Provins	24.00	16.00	18.25	19.00
S.-et-Oise. Etampes	24.00	15.50	»	19.50
— Pontoise	23.20	16 00	18.50	18 75
— Versailles	23.75	15.25	18.50	20.50
Seine-Inférieure. Rouen	24 05	14.00	19.60	21.50
— Fécamp	23.60	14.75	»	22.00
— Yvetot	22.45	»	20.50	19.00
Somme. Doullens	23.50	15.50	18.50	17.20
— Péronne	23.00	»	17.80	18.00
— Roye	22.25	15.20	17.50	19.00
Prix moyens	23.48	15.52	18.82	18.83

3e RÉGION. — **NORD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Rethel	22.50	14.50	15.50	18.50
— Sedan	23.00	16.00	18.50	20 75
Aube. Bar-sur-Aube	22.00	15.00	17.50	20.25
— Méry-sur-Seine	22.25	15 00	17.25	18.50
— Nogent-sur-Seine	24.00	15.50	»	19.25
Marne. Châlons	23.00	15 00	17.00	19.00
— Epernay	23 50	15.00	18 00	19.25
— Reims	23.25	15.85	17.75	18.75
Hte-Marne. Bourbonne	22.00	14.50	18.75	»
Meurthe-et-Mos. Nancy	23.25	18.50	17.50	18.00
— Lunéville	23.75	»	»	»
— Toul	23.00	17.00	16.00	17.00
Meuse. Bar-le-Duc	23.50	16 50	17 25	19.75
— Verdun	23.25	16.25	17.00	17.50
Haute-Saône. Gray	22.40	»	»	16.75
Vosges. Epinal	23.75	16.50	»	16.50
— Neufchâteau	23 00	15.50	17.50	17.75
— Mirecourt	23.50	»	»	18.00
Prix moyens	23.05	15.75	17.36	18.46

4e RÉGION. — **OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Angoulême	24.50	18.00	20.00	21.25
— Ruffec	24.50	18.25	18.50	18.75
Char.-Infér. Marans	24.00	»	17.00	18.50
Deux-Sèvres. Niort	24.00	»	17.50	18.00
Indre-et-Loire. Bléré	22.85	15.00	19.75	17.20
— Tours	26 00	»	18.50	21.00
Loire-Inf. Nantes	25.00	17.00	»	18.85
M.-et-Loire. Saumur	25 50	16.50	17.00	19.75
— Angers	24.25	15.75	18.25	21.00
Vendée. Luçon	24.25	»	18.00	17.50
— La Roche-sur-Yon	25.00	»	»	19.75
Vienne. Châtellerault	24.25	16.00	18.25	18.00
— Loudun	24.50	15.25	18.50	18.75
Haute-Vienne. Limoges	24.25	16.75	»	18.00
Prix moyens	24.49	16.50	18.29	19.01

5e RÉGION. — **CENTRE.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Allier. Montluçon	23.85	15.50	»	18.00
— Moulins	24.00	15.50	18.25	18.50
— Saint-Pourçain	25.00	17.00	18.00	18.00
Cher. Bourges	23.25	15.00	20.00	17.50
— Aubigny	24.50	14.50	19.00	17.75
— Vierzon	24.25	15.25	18.50	19.25
Creuse. Aubusson	24.75	15.00	18.25	19.00
Indre. Châteauroux	23.50	14.75	18.00	17.25
— Issoudun	22.75	14.50	18.00	18.50
— Valençay	24.50	16.25	19.50	18.75
Loiret. Orléans	23 75	14.75	16.50	19.75
— Patay	24.00	14.75	17.50	19.00
— Gien	23.00	17.00	»	18.00
L.-et-Cher. Blois	23.50	14.50	20.00	20.25
— Montoire	23.50	14.75	18.50	19.25
Nièvre. Nevers	24.00	»	»	18 50
— La Charité	23.50	15.80	»	17.75
Yonne. Brienon	23.85	15.00	16.50	19.00
— Saint-Florentin	24.00	14.50	16.50	17.75
— Sens	25.00	»	»	»
Prix moyens	23.92	15.24	18.20	18.51

6e RÉGION. — **EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	25.50	16.00	»	19.00
— Pont-de-Vaux	24.25	16.25	»	20.75
Côte-d'Or. Dijon	22.00	15.25	17.50	17.75
— Beaune	24.00	»	»	18.00
Doubs. Besançon	23.00	»	19.00	17.25
Isère. Grand-Lemps	25.25	15.25	»	20.25
— Bourgoin	24.75	14.75	16.75	18.75
Jura. Dôle	22.50	15.25	18.50	19.25
Loire. Charlieu	23.50	15.50	20.00	18.50
P.-de-Dôme. Clermont-F.	25.25	15.00	15.50	»
Rhône. Lyon	24.50	15.25	18.00	19.25
Saône-et-Loire. Chalon	24.25	17.00	19.50	20.00
— Mâcon	24.75	15.85	19.25	20.50
Savoie. Chambéry	26.50	20.00	»	21.00
Hte-Savoie. Annecy	25.00	19.50	»	19.75
Prix moyens	24.60	16.22	18.22	19.28

7e RÉGION. — **SUD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Foix	25.20	18.25	»	19.50
— Pamiers	26.50	16.50	»	20.50
Dordogne. Bergerac	25 50	18.00	»	20.25
Hte-Garonne. Toulouse	25.20	18.50	18.50	20.50
— St-Gaudens	25.00	17.00	18.75	21.50
Gers. Condom	26.25	»	»	20.00
— Eauze	26.00	»	»	21.00
— Mirande	25.70	»	»	20.75
Gironde. Bordeaux	25.50	18.00	18.25	19.50
— Bazas	26.25	18.50	»	»
Landes. Dax	27.00	19 75	»	»
Lot-et-Garonne. Agen	26.50	19.00	18.50	21.00
— Nérac	26.75	»	»	20.50
B.-Pyrénées. Bayonne	27.00	»	18.25	19.00
Htes-Pyrénées. Tarbes	26.25	17.50	»	18.25
Prix moyens	26.04	18.10	18.45	20.09

8e RÉGION. — **SUD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Castelnaudary	25 85	»	19.50	20.00
Aveyron. Rodez	23.00	17.25	»	20.50
Cantal. Mauriac	25.35	21.50	»	23.25
Corrèze. Tulle	24.75	18.00	18.25	18.50
Hérault. Béziers	27.25	18.50	20.50	21.75
— Cette	27.00	»	»	20.50
Lot. Cahors	26.00	17.00	17.50	17.75
Lozère. Mende	24.70	18.65	18.65	17.70
Pyrénées-Or. Perpignan	27.75	20.00	18.40	25.00
Tarn. Albi	26.50	»	»	19.25
Tarn-et-Gar. Montauban	26.50	18.50	19.25	21.00
— Moissac	25.00	18.00	19.50	22.00
Prix moyens	25.80	18.60	18.94	20.60

9e RÉGION. — **SUD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Basses-Alpes. Manosque	27.60	»	»	25.00
Hautes-Alpes. Briançon	27.50	19.00	»	20.00
Alpes-Maritimes. Cannes	26.00	17.25	17.50	18.00
Ardèche. Privas	26.35	15.35	17.15	19.20
B.-du-Rhône. Arles	26.00	»	15.00	»
Drôme. Valence	25.00	16.50	»	18.75
Gard. Nîmes	25.75	»	17.50	17.25
Haute-Loire. Brioude	25.00	18.25	19.25	19.00
Var. Draguignan	25.75	»	18.00	18.50
Vaucluse. Avignon	25.50	»	»	19.00
Prix moyens	26.05	16.87	17.35	19.41
Moy. de toute la France	24.65	16.79	18.21	19.44
— de la semaine précéd.	24.77	16.92	18.22	19.37
Sur la semaine précédente.. Hausse	»	»	»	0.07
Baisse	0.12	0.13	0.01	»

		Blé fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine fr.
Algérie.	Alger { blé tendre...	24.75	»	»	»
	Alger { blé dur......	23.00	»	15.25	15.00
Angleterre.	Londres...........	24.80	»	19.25	19.50
Belgique.	Anvers............	24.00	17.25	16.25	17.50
—	Bruxelles..........	24.75	17.00	»	»
—	Liège....	23.85	17.75	20.50	18.00
—	Namur.............	22.50	16.75	20.00	15.50
Pays-Bas.	Amsterdam.........	24.05	17.10	»	»
Luxembourg.	Luxembourg.......	24.50	»	»	18.50
Alsace-Lorraine.	Strasbourg.........	24.50	18.25	17.25	17.50
—	Mulhouse..........	23.25	17.75	16.25	18.50
—	Colmar............	24 80	18.00	17.80	16.75
Allemagne.	Berlin.............	23.25	18.10	»	»
—	Cologne...........	26.25	18.75	»	»
—	Hambourg.........	23.10	18.10	»	»
Suisse.	Genève............	26 25	»	»	21.75
Italie.	Turin..............	25.25	20.25	17.75	18.50
Espagne.	Valladolid..	24.50	»	»	»
Autriche.	Vienne.............	21.75	15.75	16.25	14.
Hongrie.	Budapesth.........	22.50	16.00	16.50	14.0
Russie.	Saint-Pétersbourg..	22.00	15.50	»	13.75
Etats-Unis.	New-York..........	22.40	»	»	»

Blés. — La semaine qui s'achève a été meilleure que la précédente sous le rapport des circonstances météorologiques : moins de pluie et plus de chaleur. Les blés en ont subi l'heureuse influence; la végétation est active dans la plupart des régions; on compte sinon sur une récolte d'excellente qualité, au moins sur une bonne moyenne. A l'étranger, la situation est toujours indécise. Deux faits sont néanmoins certains, c'est que les Etats-Unis et la Russie n'auront que des récoltes médiocres, et que, dans l'un et l'autre pays, il y aura un déficit notable sur la récolte de 1882. — A la halle de *Paris*, le mercredi 27 juin, il n'y a eu que peu de transactions. Les cours sont demeurés sans variations, de 24 fr. 50 à 27 fr. par 100 kilog. ou en moyenne 25 fr. 75. — Sur le marché des blés à livrer, on cote en baisse : courant du mois, 25 fr. 50; juillet, 25 fr. 50 à 25 fr. 75; juillet et août, 25 fr. 75 à 26 fr.; quatre derniers mois, 27 fr. — Au *Havre*, il n'y a que peu d'affaires sur les blés d'Amérique; les prix se soutiennent sans changements. — A *Marseille*, il y a eu plus d'activité dans les transactions que la semaine précédente; les arrivages de la semaine ont été de 214,000 quintaux environ; le stock est actuellement de 117,000 quintaux dans les docks. On cote par 100 kilog. : Red-winter, 27 fr. 50; Pologne, 25 fr. 50 à 26 fr.; Irka, 26 à 26 fr. 50; Azima, 23 fr. 25 à 24 fr. 50; Danube, 23 fr. 50 à 24 fr. — A *Londres*, les importations de blé ont été de 302,000 quintaux métriques depuis huit jours; les ventes sont faciles, mais les prix sont faibles; on cote de 23 fr. 80 à 25 fr. 80 par 100 kilog., suivant les qualités et les provenances.

Farines. — Les transactions sont peu importantes, et les prix des diverses sortes varient peu. En ce qui concerne les farines de consommation, on cotait à la halle de Paris le mercredi 27 juin : marque de Corbeil, 60 fr.; marques de choix, 60 à 62 fr.; bonnes marques, 57 à 59 fr.; sortes ordinaires, 54 à 56 fr.; le tout par sacs de 159 kilog. toile à rendre ou 157 kilog. net, ce qui correspond aux prix extrêmes de 34 fr. 70 à 39 fr. 80 par 100 kilog., ou en moyenne 37 fr. 40; c'est une hausse de 0 fr. 45 sur le prix moyen du mercredi précédent. — Pour les farines de spéculation, on cotait à Paris le mercredi 27 juin au soir : *farines neuf-marques*, courant du mois, 57 fr. 50 à 57 fr. 75; juillet, 57 fr. 75 à 58 fr.; juillet et août, 58 fr. à 58 25; quatre derniers mois, 59 fr. 25 à 59 fr. 50; le tout par sacs de 159 kilog. toile perdue ou 157 kilog. net. — Les prix des farines deuxièmes restent fixés de 25 à 30 fr.; ceux des gruaux, de 46 à 57 fr.

Seigles. — Les prix sont plus faibles. On paye à la halle de Paris 15 fr. à 15 fr. 50 par 100 kilog. suivant les sortes. Il y a peu d'affaires sur les farines, qui sont vendues de 23 à 25 fr. par quintal métrique.

Orges. — Les prix sont sans changements. On paye à la halle de Paris 17 à 18 fr. par 100 kilog. Les escourgeons valent aussi 17 fr. à 18 fr. — A Londres, il a été importé 28,000 quintaux depuis huit jours; les prix se maintiennent de 18 à 20 fr. 50.

Avoines. — Les demandes sont peu actives, et les prix sont plus faibles. On paye à la halle de Paris 18 fr. à 20 fr. 25 par 100 kilog. suivant les sortes. — A Londres, il a été importé 131,000 quintaux d'avoines depuis huit jours; les prix sont faibles de 18 fr. à 21 fr. par quintal métrique.

Sarrasin. — Les prix sont assez faibles. On paye à la halle de Paris 17 fr. à 17 fr. 50 par 100 kilog.

Maïs — Les ventes sont assez difficiles. On vend, au Havre, 15 fr. 75 à 16 fr. 25 par 100 kilog. pour les maïs d'Amérique.

IV. — *Vins, spiritueux, vinaigres, cidres.*

Vins. — L'anxiété persiste toujours dans un grand nombre de vignobles du Centre et de l'Est sur la manière dont la vigne va passer la floraison. Dans le Midi, la période critique est passée ; rarement les vignes ont eu un aussi bel aspect, et il est permis de compter sur une abondante vendange ; nous parlons, bien entendu, des vignes non atteintes par le phylloxera. Si le temps redevient un peu meilleur, il sera possible que la coulure ne fasse pas de trop grands dégâts dans les parties les plus septentrionales. En Algérie, la situation est très bonne ; la prochaine récolte donne les plus grandes espérances. Le commerce est toujours calme ; dans la plupart des centres, les affaires sont tout à fait restreintes, il n'y a pas de variations sensibles dans les prix, et il serait difficile qu'il en fût autrement ; les petits vins sont toujours délaissés. A Cette on cote actuellement les vins d'Espagne par hectolitre : Alicante, 40 à 45 fr. ; Catalogne, 33 à 34 fr. ; Mayorque, 28 à 30 fr. ; les vins d'Italie valent 42 à 43 fr.

Spiritueux. — La situation est toujours la même : peu d'affaires et maintien des prix pour les diverses sortes. Sur les marchés du Midi, on cote par hectolitre : *Cette*, trois-six bon goût disponibles, 100 à 105 fr. ; *Béziers*, trois-six bon goût, 103 fr. ; marc, 93 fr. ; *Pézenas*, trois-six bon goût 102 fr. ; marc, 94 fr. ; *Montpellier*, trois-six bon goût, 100 fr. ; marc, 90 fr. — *A Cognac*, les eaux de vie 1878 à 1880 valeur : Borderies, 220 à 225 fr. ; fin bois, 210 à 220 fr. ; bons bois, 200 à 210 fr. ; bois éloignés, 190 à 200 fr. — Sur les marchés du Nord, il y a peu de ventes, sans changements dans les prix. On cote à Paris : 3/6 fin Nord, 90 degrés, 1re qualité, disponible, 48 fr. 75 à 49 fr. ; juillet, 49 fr. 50 ; juillet et août, 49 fr. 75 ; quatre derniers mois, 50 fr. 50 Le stock était, au 27 juin, de 18,675 pipes, contre 16,300 en 1882.

Raisins secs. — Peu de ventes, et maintien des prix. On paye à Cette par 100 kilog. : Corinthe, 55 à 56 fr. ; Thyras purs, 47 à 48 fr. ; Samos muscats, 45 à 47 fr. ; Vourlas, 45 à 48 fr. ; Beyrouth, 37 à 38 fr.

V. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules. — Glucoses. — Amidons. — Houblons.*

Sucres. — Les affaires sont toujours calmes sur les sucres, et les prix sont faibles pour toutes les catégories ; il y a même un mouvement de baisse assez accentué sur les sucres bruts. On paye à Paris, par 100 kilog. : sucres bruts 88 degrés saccharimétriques, 52 fr. 75 ; les 99 degrés, 60 à 60 fr. 25 ; sucres blancs, 60 fr. à 60 fr. 25. — Le stock était, au 27 juin, de 476,000 sacs pour les sucres indigènes, avec une diminution de 39,000 sacs depuis huit jours. — Le mouvement est le même pour les sucres raffinés, qui valent de 104 à 105 fr. par quintal métrique à la consommation ; et de 64 fr. 50 à 67 fr. pour l'exportation. — A Londres, les affaires sont très calmes, avec des prix faiblement tenus.

Mélasses. — Les prix sont sans changements. On paye à Paris : mélasses de fabrique, 11 fr. par 100 kilog. ; de raffinerie, 12 fr.

Fécules. — Maintien des cours. On paye à Paris 39 à 40 fr. par 100 kilog. pour les fécules premières du rayon ; à Compiègne, 40 fr. pour celles de l'Oise.

Houblons. — Les houblonnières présentent toujours de très bonnes apparences. Il y a très peu de ventes sur les houblons de l'année dernière ; les prix accusent toujours de la fermeté. On cote de 510 à 620 fr. par 100 kilog. suivant les qualités, sur les marchés du Nord.

VI. — *Huiles et graines oléagineuses. — Tourteaux.*

Huiles. — Il y a peu d'offres, et les prix accusent une grande fermeté. On paye à Paris par 100 kilog. : huile de colza en tous fûts, 103 fr. 50 ; en tonnes, 105 fr. ; épurée en tonnes, 113 fr. ; huile de lin en tous fûts, 57 fr. 50 ; en tonnes, 59 fr. 50. Les affaires sont toujours calmes sur les marchés du Nord, sans variations dans les cours. Dans le Midi, les huiles d'olive se vendent toujours aux mêmes prix.

Graines oléagineuses. — On cote dans le Nord par hectolitre : graine de colza, 22 à 24 fr. ; d'œillette, 25 fr. à 26 fr. 50 ; de lin, 18 à 19 fr. ; de cameline, 13 fr. à 13 fr. 50.

Tourteaux. — Les prix sont bien tenus. On paye à Marseille par 100 kilog. : tourteaux de lin, 16 fr. 75 ; d'arachide en coques, 10 fr. 25 ; décortiquée, 14 fr. ;

de sésame, 13 fr. à 13 fr. 75 ; de coprah, 12 fr. 50 ; de colza, 12 fr. 50 ; d'œillette, 12 fr. 75 ; de coton, 12 fr. ; de palmiste, 12 fr. ; de ravison, 12 fr. 25.

Engrais. — A Dunkerque, on paye les nitrates de soude 30 fr. par 100 kilog.

VII. — *Matières résineuses, textiles.*

Chanvres. — Les prix sont sans changements. En Anjou, on paye les chanvres 70 à 80 fr. par 100 kilog. suivant les qualités.

Laines. — Les ventes sont toujours assez difficiles pour les laines nouvelles. Dans la Beauce, on cote 1 fr. 70 2 fr. par kilog. en suint. Dans le Cher, les laines communes valent 1 fr. 30 à 1 fr. 50 ; dans la Marne, on cote 1 fr. 50 à 2 fr. Les ventes sont toujours actives aux enchères de Londres.

VIII. — *Suifs et corps gras.*

Suifs. — Il y a fermeté dans les prix. On cote à Paris 105 fr. par 100 kilog. pour les suifs purs de l'abat de la boucherie ; 78 fr. 75 pour les suifs en branches.

Saindoux. — Les prix sont un peu plus fermes. On paye au Havre 134 à 135 fr. par 100 kilog. pour les saindoux d'Amérique.

IX. — *Beurres. — Œufs. — Fromages.*

Beurres. — Il a été vendu, pendant la semaine, à la halle de Paris, 260,108 kilog. de beurres. Au dernier marché, on payait par kilog. : en demi-kilog., 1 fr. 90 à 3 fr. 30 ; petits beurres, 1 fr. 64 à 2 fr. 30 ; Gournay, 3 fr. 20 à 2 fr. 26 ; Isigny, 2 fr. 14 à 5 fr. 96.

Œufs. — Du 18 au 23 juin, on a vendu à la halle de Paris, 5,226,615 œufs. Au dernier jour on payait par mille : choix, 90 à 106 fr. ; ordinaires, 60 à 78 fr. ; petits, 52 à 58 fr.

X. — *Chevaux, bétail, viande.*

Chevaux. — Aux marchés des 20 et 23 juin, à Paris, on comptait 1,035 chevaux ; sur ce nombre, 335 ont été vendus comme il suit :

	Amenés.	Vendus.	Prix extrêmes.
Chevaux de cabriolet...........	205	47	195 à 1,020 fr.
— de trait................	285	64	225 à 1,200
— hors d'âge............	419	98	18 à 1,095
— à l'enchère............	45	45	30 à 425
— de boucherie..........	81	81	20 à 190

Bétail. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de la Villette, du jeudi 21 au mardi 26 juin :

		Vendus			Poids moyen des 4 quartiers.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 25 juin.			
	Amenés.	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs........	4,793	2,927	1,490	4,417	341	1.90	1.72	1.50	1.70
Vaches........	1,366	779	444	1,223	230	1.78	1.54	1.34	1.55
Taureaux.....	294	228	44	272	378	1.64	1.48	1.38	1.50
Veaux.........	3,896	2,154	1,316	3,470	76	2.00	1.86	1.50	1.78
Moutons.......	34,546	22,409	10,032	32,441	20	2.20	2.06	1.82	2.02
Porcs gras....	6,544	2,447	4,097	6,544	83	1.56	1.50	1.44	1.50

La vente a été très facile pour toutes les catégories d'animaux ; il n'y a d'exception que pour les veaux. Aussi les prix qui avaient un peu baissé, sont-ils en reprise depuis huit jours, principalement en ce qui concerne le gros bétail et les moutons. — Sur les marchés des départements, on cote : *Le Mans*, bœufs, 1 fr. 70 à 1 fr. 80 par kilog. de viande nette sur pied ; vaches, 1 fr. 60 à 1 fr. 70 ; veaux, 1 fr. 75 à 1 fr. 85 ; moutons, 2 fr. 05 à 2 fr. 15 ; agneaux, 2 fr. 10 à 2 fr. 20 ; — *Orléans*, bœufs, 0 fr. 72 à 0 fr. 82 par kilog. sur pied ; vaches, 0 fr. 72 à 0 fr. 82 ; veaux 1 fr. à 1 fr. 20 ; moutons, 0 fr. 75 à 0 fr. 93 ; — *Nancy*, bœuf, 96 à 103 fr. : vache, 75 à 97 fr. ; veau, 112 à 130 fr. ; mouton, 105 à 111 fr. ; porc, 74 à 79 fr. ; — *Dijon*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 82 ; vaches, 1 fr. 20 à 1 fr. 70 ; veau (poids vif), 0 fr. 96 à 1 fr. 12 ; moutons, 1 fr. 80 à 2 fr. 10 ; — *Bourg*, bœuf, 0 fr. 76 à 0 fr. 90 ; veaux, 0 fr. 83 à 1 fr. ; porcs, 0 fr. 78 à 0 fr. 94 ; — *Nîmes*, bœufs, 1 fr. 45 à 1 fr. 65 ; vaches, 1 fr. 30 à 1 fr. 55 ; moutons, 1 fr. 76 à 1 fr. 82 ; brebis, 1 fr. 30 à 1 fr. 60 ; agneaux, 1 fr. 05 à 1 fr. 10 ; — *Genève*, bœufs, 1 fr. 60 à 1 fr. 80 ; veaux (sur pied), 0 fr. 90 à 1 fr. 10 ; moutons, 1 fr. 80 à 2 fr. ; — *A Londres*, les importations d'animaux étrangers durant la semaine dernière se sont composées de 27,470 têtes. Prix du kilog. : *Bœuf*, 1 fr. 52 à 1 fr. 99 ; — *Veau* : 2 fr. 05 à 2 fr. 34. — *Mouton* : 1 fr. 87 à 2 fr. 28 ; — *Agneau* : 2 fr. 57 à 2 fr. 92 ; — *Porc* : 1 fr. 52 à 1 fr. 75.

Viande à la criée. — Il a été vendu à la halle de Paris, du 18 au 24 juin :

	kilog.	Prix du kilog. le 25 juin. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Choix.	Basse Boucherie.
Bœuf ou vache...	168,935	1.68 à 2.10	1.46 à 1.66	1.00 à 1.44	1.60 à 3.00	0.20 à 1.40
Veau..........	222,919	1.82 2.10	1.60 1.80	1.26 1.58	1.36 2.40	» »
Mouton.........	52,481	1.52 1.94	1.30 1.50	0.86 1.28	1.80 3.60	» »
Porc............	43,456		Porc frais......	1.30 à 1.60	salé, 1.30 à 1.40	
	487,791	Soit par jour.......	69,684 kilog.			

Les ventes ont été inférieures de 1,000 kilog. environ par jour à celles de la semaine précédente. Les prix de toutes les sortes sont faibles.

XI. — *Cours de la viande à l'abattoir de la Villette du 28 juin (par 50 kilog.)*

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 80 à 85 fr.; 2e, 75 à 80 fr.; poids vifs, 55 à 60 fr.

Bœufs. 1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	Veaux. 1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.	Moutons. 1re qual. fr.	2e qual. fr.	3e qual. fr.
87	80	73	100	94	85	93	88	80

XII. — *Marché aux bestiaux de la Villette du jeudi 28 juin 1883.*

	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyen général. kil.	Cours officiels. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		Cours des commissionnaires en bestiaux. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	
Bœufs......	2.422	200	360	1.88	1.70	1.48	1.40 à	1.92	1.86	1.68	1.46	1.33 à	1.90
Vaches.....	551	79	232	1.78	1.52	1 30	1.20	1.82	1.76	1.50	1.30	1.20	1 80
Taureaux...	185	13	375	1.60	1.46	1.36	1.30	1.64	1.58	1.46	1.30	1.28	1.62
Veaux......	1.495	254	79	1.90	1.80	1.46	1.36	2.10	»	»	»	»	
Moutons....	19.428	1.432	19	2.12	2.00	1.78	1.60	2 16	»	»	»	»	
Porcs gras..	4.172	»	83	1.64	1.58	1.52	1.44	1.68	»	»	»		
— maigres..	»	»	»	»	•	»	»	»	»	»	»	»	

Vente assez active sur toutes les espèces.

XIII. — *Résumé.*

Les cours de la plupart des denrées n'ont subi que de très faibles variations depuis notre précédente revue. A. Remy.

BULLETIN FINANCIER

La semaine est très agitée. Après un mouvement presque continu de hausse, la baisse ramène les taux des fonds d'Etat aux cours de la semaine précédente.

On paye les valeurs françaises : 3 pour 100, 78 fr. 95 ; — 3 pour 100 amortissable, 81 fr. 10; — 4 et demi pour 100, 109 fr. 50; — 5 pour 100, 108 fr. 25; — au comptant.

Le mouvement de malaise est surtout accentué sur les valeurs des chemins de fer et sur celles des grandes Sociétés de crédit. On cote : actions de la Banque de France, 5,300 fr.; Crédit foncier, 1,318 fr.; Comptoir d'escompte, 985 fr.; Banque de Paris, 1,060 fr.; Crédit lyonnais, 558 fr. 50; Société générale, 522 fr. 50; Société des dépôts et comptes courants, 575 fr. ; Banque franco-égyptienne, 582 fr. 50.

Les titres des Compagnies de chemins de fer sont cotés : Nord, 1,926 fr. 25; Orléans, 1,240 fr.; Ouest, 775 fr.; Paris-Lyon-Méditerranée, 1,427 fr. 50; Est, 725 fr.; Midi, 1,170 fr. On attend avec impatience que la question des conventions entre l'Etat et les Compagnies soit vidée.

La Compagnie parisienne du gaz est cotée à 1,380 fr. — Baisse sur les actions du canal de Suez, à 2,435 fr. — Les délégations restent à 1,320 fr. — Les actions de Panama valent 485 fr. E. Féron.

Le gérant, A. Bouché.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES AUTEURS

DU DEUXIÈME VOLUME DE 1883

TABLE ALPHABÉTIQUE DES GRAVURES NOIRES

TABLE ANALYTIQUE DES MATIÈRES

FIN DE LA TABLE DU DEUXIÈME VOLUME DE 1883.




New York Botanical Garden Library
3 5185 00263 4150

